

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

**QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
BOTANIKA KAFEDRASI**

“DAK da himoyaga tavsiya etildi”

Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti

dekani _____ dots. Xo‘jamqulov B.

“ _____ ” _____ 2013 yil

UZOQOVA NIGORA ZOKIRJON QIZIning

5420100-biologiya ta’lim yo‘nalishi
bo’yicha bakalavr darajasini olish uchun

**QARSHI SHAHRIDA O‘SUVCHI DOIMIIY YASHIL DARAXT VA BUTALAR
BIOEKOLOGIYASI
mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar b.f.n. B.Boysunov

Bitiruv malakaviy ishi botanika
kafedrasida dastlabki himoyadan o‘tdi.
Kafedra mudiri: _____ B.Boysunov
№11 sonli bayonnoma 14 may 2013 yil

QARSHI – 2013 y

M U N D A R I J A

	KIRISH	
	I BOB. HUDUDNING TABIIY-IQLIM SHAROITI, TADQIQOTNING MANBA VA METODLARI	
1.1.	Qarshi shahrining tuproq-iqlim sharoiti	
1.2.	Tadqiqotning manba va metodlari	
	II BOB. DOIMIY YASHIL DARAXT VA BUTALARNI IQLIMLASHTIRISH TARIXI HAMDA KO‘KALAM- ZORLASHTIRISHDAGI O‘RNI	
2.1.	Doimiy yashil daraxt va butalarni iqlimlashtirish tarixi	
2.2.	Qarshi shahrini ko‘kalamzorlashtirishda doimiy yashil daraxt va butalarning tutgan o‘rni	
	III BOB. QARSHI SHAHRINI KO‘KALAMZOR- LASHTIRISHDA QO‘LLANILAYOTGAN DOIM YASHIL DARAXT VA BUTALARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI	
3.1.	Doimiy yashil daraxt va butalarning bioekologik xususiyatlari	
3.2.	Doimiy yashil daraxt va butalarni ko‘paytirish va parvarishlash usullari	
	XULOSA	
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	

K I R I SH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi aholi punktlarini obodonlashtirishni yaxshilash yuzasidan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida» 2009 yil 22 yanvardagi PQ-1045-son qaroriga muvofiq Respublikamizda zamonaviy arxitektura-shaharsozlik talablarini hisobga olgan holda aholi punktlarini obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlarini tashkil etish bo'yicha keyingi yillarda bir qator tadbirlar amalga oshirilmoqda

Mavzuning dolzarbligi Zamonaviy arxitektura-shaharsozlik talablarini hisobga olgan holda ma'muriy binolar, hiyobonlar, bulvarlar, shahardagi boshqa jamoatchilik binolari yonidagi uchastkalarda doimiy yashil daraxt va butalani ekish yilning barcha fasllarida yashil landshaftni hosil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Keyingi yillarda Qarshi shahriga uning arxetekturasiga mos ravishda mintaqa uchun yangi bo'lgan bir necha noyob daraxt va butalar introduksiya qilindiki, ularning ayni mintaqada keyingi istiqbolini belgilash uchun ushbu turlarni bioekologik xususiyatlarini o'rganishni dolzarb masala hisoblanadi.

Maqsad va vazifalari. Tadqiqotlarimizning maqsadi Qarshi sharoitida ko'kalamzorlashtirishda qo'llanilayotgan doimiy yashil daraxt va butalar assortimentini aniqlash va ularning bioekologik xususiyatlarini o'rgangan holda Qarshi sharoiti uchun istiqbolli bo'lgan turlarini aniqlash.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni belgilab oldik:

- Qarshi shahrida tarqalgan doimiy yashil daraxt va butalar tur sonini aniqlash;
- aniqlangan turlarni tabiatda va madaniy holda tarqalishini (ilmiy manbaalar asosida) o'rganish;
- ushbu turlarni o'sish va rivojlanishini o'rganish;
- tashqi muhit faktorlariga munosabatini o'rganish;
- ko'paytirish va parvarishlash usullarini o'rganish orqali amaliyotga tavsiyalar berishdan iborat.

Ob'ekti va predmeti. Tadqiqot obekti sifatida Qarshi shahrida ko'kalamzorlashtirishda qo'llanilayotgan doimiy yashil daraxt va butalar olindi

Ilmiy yangiliklari. Qarshi shahriga introduksiya qilingan doimiy yashil daraxt va butalar turi aniqlandi. Aniqlangan turlarning biologik xususiyatlari (o'sishi, mavsumiy rivojlanishi, gullashi va urug' hosil qilishi) hamda tashqi muhit faktorlariga munosabatlari o'rganilib, ko'paytirish va parvarishlashning samarali usullari bo'yicha tavsiyalar berildi.

Amaliy ahamiyati. Introduksiyalashtirilgan daraxt va butalarning bioekologik xususiyatlari o'rganilib parvarishlash usullari bo'yicha amaliyotga tavsiyalar berildi. Daraxt va

butalarni o'rganish bo'yicha olingan ma'lumotlar dendrologlar, ko'kalamzorlashtirish idoralari va shaxsiy tomorqalarni ko'kalamzorlashtirishda ilmiy uslubiy manba bo'lib xizmat qiladi.

Ishning tuzilishi. Bitiruv malakaviy ishi kirish, 3 ta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat bo'lib, uning xajmi 55 betni tashkil etadi. Ishda 10 rasm va 5 jadvallar mavjud.

1 BOB. HUDUDNING TABIIY-IQLIM SHAROITI, TADQIQOTNING MANBA VA METODLARI

1.1. Qarshi shahrining tuproq-iqlim sharoiti

Qarshi shahri Qashqadaryo viloyatining ma'muriy markazi bo'lib, Qashqadaryo havzasida joylashgan. U O'rta Osiyoning markazidan sal janubda, ya'ni 37 gradus 58-39-32 shimoliy kengliklar va 64 gr. -23 -67gr. 42 sharqiy uzunliklar orasidagi hududning ishg'ol etadi. Bu viloyat 795 km uzunlikdagi chegaraga ega, shundan 405 km tog'lar, 390 km masofa tekisliklar, orqali o'tadi. U g'arbdan sharqqa 293 km shimoldan 195 km masofaga cho'zilgan. Shimolda Samarqand viloyati bilan chegarasi Zarafshon tizmasidagi tog' va tekisliklar orqali o'tadi. Sharqda Surxondaryo viloyati, Tojikiston Respublikasining Chorjuy viloyati bilan chegaradosh.

Qarshining iqlim xususiyatlari uning geografik o'rni bilan belgilanadi. Bu yerda quyosh nur sohib turadigan davr ancha uzoq davom etadi. O'rta hisobda 2600-3000 soatga to'g'ri keladi. Viloyatning tekislik qismi yoz fasli 155-160 kunga cho'zilgan. Quyosh radiatsiyasining yillik yalpi miqdori 6700-7000 MD 71 M -2 dan kam bo'lmaydi. Yillik radiatsiya balansi esa 2310-2520 MD 71 M -2 atrofida bo'lib, viloyat hududining deyarli hamma joyida yil davomida musbatdir.

Iqlim sharoitining shakllanishi va xususiyatlariga ko'ra uning hududi subtropik iqlim guruhiga mansub. Yillik o'rtacha harorat viloyatning dengiz yuzasidan 500-600 gacha bo'lgan balandlikda joylashgan. Qarshida yillik yog'in miqdori 145-230 mm ni tashkil etadi. Ayni paytda yillik yog'inlardan 90-95% noyabr-may oylarida tushadi. Qarshi shahri atrofida yanvarning o'rtacha harorati 0 gradusdan pastroq bo'lishi mumkin.

Qashqadaryoning G'arbiy relyefiga ega bo'lgan Qarshi cho'li doirasida kenglik bo'yicha zonal tarqalgan cho'l tuproqlari biroz sharqda tog' oldi chala cho'l zonasining bo'z tuproqlariga o'tadi.

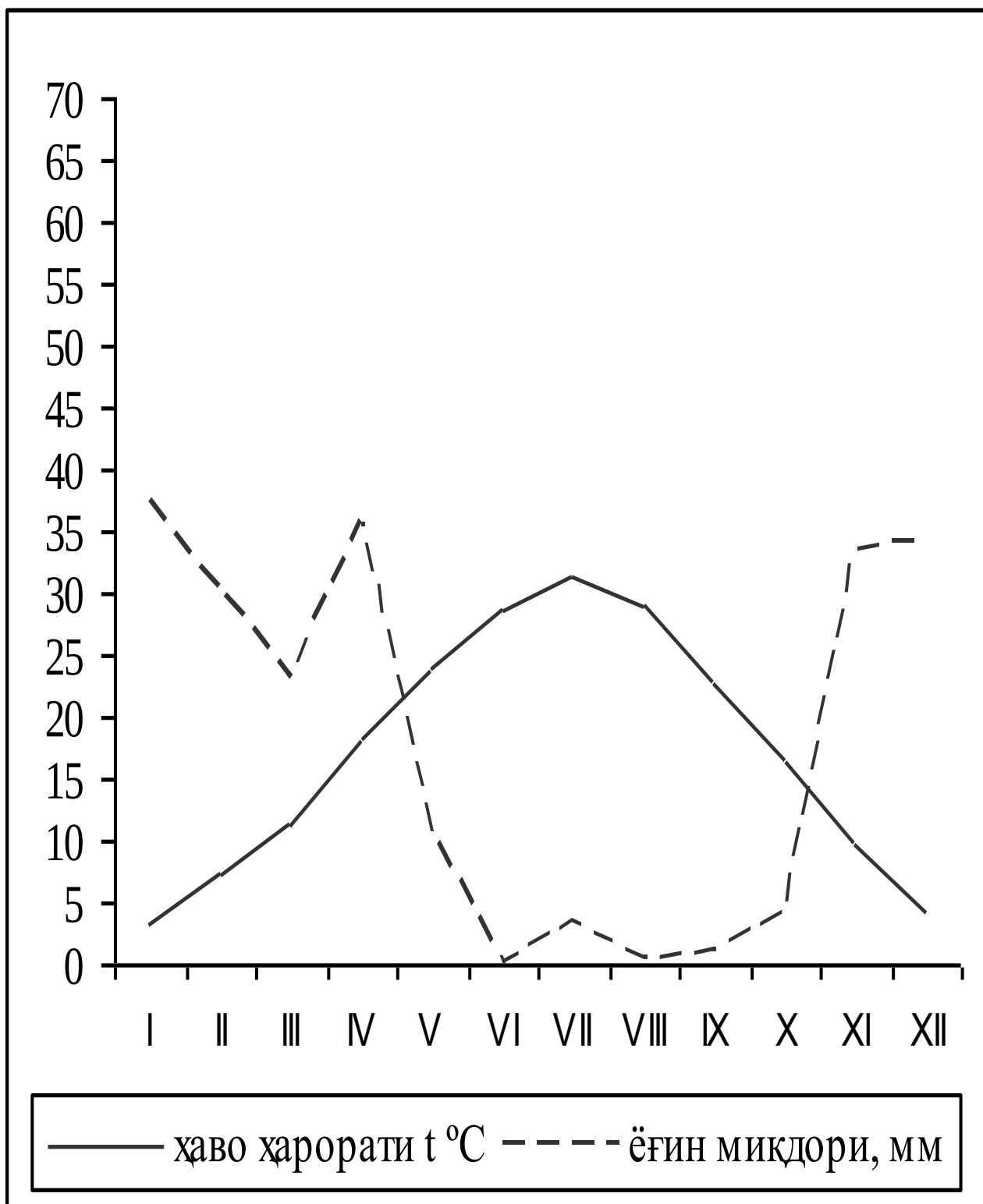
Qarshi cho'lida tarqalgan cho'l-qumli va suv-qo'ng'ir tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan zonal tuproq tiplarini, o'tloq va botqoq tuproqlar, sho'rxoklar, taqirlar va gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan interozonal tuproq tiplarini hosil qiladi. Cho'l zonasining tuproqlari 800 ming dan ortiqroq maydonda tarqalgan. Qarshi hududida tarqalgan chimli va bo'z tuproqlarda sho'rlanish darajasi o'rtacha va undan yuqori. Och tusli bo'z tuproqlar tarqalgan yerlar qishloq xujalik ishlarida ancha unumli foydalaniladi. Qashqadaryo o'zanida tutashgan yerlarda qadimdan dexqonchilik qilingan. Qarshi kanalining qurilishi munosabati bilan och tusli bo'z tuproqlar polosasining Qarshi tumanlaridagi katta maydonlari o'zlashtirildi. Obikor dexqonchilikda foydalanilmoqda. Asl (tirik) bo'z tuproqlar 350-400 m dan 800-900 m balandlik oralig'ida

joylashgan. Past tog'larning yon bag'rida, tog'larning etaklarida qiya tekisliklarda tarqalgan. Qashqadaryo viloyatining o'zlashtirilmagan bo'z tuproqli yerlarda chimli qatlamlarda chirindining miqdori 3 % gacha yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar ancha azotga boy. Uning miqdori chimli qatlamda 0,194, bu qatlamdan pastga esa 0,116 % ni tashkil etadi. Shuningdek, asl bo'z tuproqlarda kaliy (2,30-2,80 % va fosfor 2,32-2,47%) ham ancha ko'p, ular ayrim hollardagina sho'rlangan. Jigar rang tog'-o'rmon tuproqlarida chirindining ekspozitsiyasi va yuzning qiyaligida bog'liq holdagi 3,0% dan 11% gacha tuproq qatlamining qalinligi esa 30-40 sm dan 70-100 sm gacha yetadi.

Azot va fosforning miqdori ham chirindining ko'p o'zligiga bog'liq holda o'zgaradi. Fosforning yalpi miqdori yuza qatlamda 0,14% dan 0,24 gacha bo'lib, 30-40 sm chuqurlikdagi 0,13-0,15 % dan oshmaydi.

Och tusli qo'ng'iz tuproqlar mintaqasida xalqob joylarda gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan torf botqoq tuproqlar ham uchrab turadi.

Tadqiqotlarimiz davrida Qarshida eng past harorat -18°S , eng yuqori harorat esa $+46^{\circ}\text{S}$ gacha bo'lishi qayd qilindi



1.1-rasm Qarshi sharoitidagi iqlim ko'rsatkichlari
(o'rtacha ko'p yillik).

Qarshi sharoitida mutloq manfiy, mutloq musbat,
oʻrtacha oylik havo harorati va oʻrtacha oylik yogʻin miqdori (oʻrtacha koʻp yillik)

	Харорат, °С ва ёғин миқдори, мм	О й л а р											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	mutloq manfiy	-11,0	-	-3,0	3,0	10,0	14,4	16,6	14,0	6,0	1,0	-	-18,0
2	mutloq musbat	24,0	10,0	36,0	39,0	42,0	43,0	44,9	44,0	40,0	35,0	10,0	26,0
3	oʻrtacha oylik harorat	3,4	26,0	11,3	18,5	24,1	28,7	31,4	29,1	22,7	16,5	28,0	4,1
4	oylik yogʻin miqdori	37,4	7,4	23,0	35,8	10,8	--	3,4	0,4	1,1	4,0	9,7	34,5

Yoz oylarida havo harorati juda yuqori bo'lib, har yili maksimum havo harorati +40+42^oS, tekislik va tog' oldi mintaqalarda +46+48^oS, Bu respublikada, hattoki MDH davlatlardagi eng yuqori ko'rsatkich hisoblanadi

Yillik yog'in miqdori tekislik zonalarida ancha past bo'lib, 130-250 mm ni tashkil etadi. Uning 46-48 % i bahorda qayd qilinadi.

Bu yerda tuproq tiplari relyef va gidrotermik sharoitlarga bog'liq holda g'arbdan sharqqa tomon o'zgaradi. G'arbda tekislik relyefiga ega bo'lgan Qarshi cho'li doirasida kenglik bo'yicha zonal tarqalgan cho'l tuproqlari, biroz sharqroqda tog' oldi chala cho'l zonasining bo'z tuproqlariga o'tadi.

Qarshi cho'lida tarqalgan cho'l-qumli va sur-qo'ng'ir tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan zonal tuproq tiplarini, o'tloq va botqoq tuproqlar, sho'rxoklar, taqirlar esa gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan interozonal tuproq tiplarini hosil qiladi. Cho'l zonasining tuproqlari 800 ming gektardan ortiqroq maydonda tarqalgan.

Och tusli bo'z tuproqlarda tuzlarning miqdori, yer osti suvlari sathining holatiga bog'liq. Qarshi kanalining qurilishi munosabati bilan och tusli bo'z tuproqlar polosasining Nishon, Koson va Kasbi tumanlaridagi katta maydonlari o'zlashtirildi va obikor dehqonchilikda foydalanilmoqda. Tog' oldi qiya tekisliklar esa yaylovlar sifatida muhim ahamiyatga ega. Asl (tipik) bo'z tuproqlar 350-400 m dan 800-900 m balandlik oralig'ida joylashgan past tog'larning yon bag'irlarida, tog'larning etaklaridagi qiya tekisliklarida tarqalgan. Qashqadaryo viloyatining o'zlashtirilmagan bo'z tuproqli yerlarida chimli qatlamlarda chirindining miqdori 3% gacha yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar azotga ancha boy bo'lib, uning miqdori chimli qatlamda 0,194, bu qatlamdan pastda esa 0,116% ni tashkil etadi. Shuningdek, asl bo'z tuproqlarda kaliy (2,30-2,80%) va fosfor (2,32-2,47%) ham ancha ko'p, ular ayrim hollardagina sho'rlangan.

Jigarrang tog'-o'rmon tuproqlarida chirindining miqdori tog' yonbag'rining ekspozitsiyasi va yuzaning qiyaligiga bog'liq holda 3,0% dan 11% gacha, tuproq qatlamining qalinligi esa 30-40 sm dan 70-100 sm gacha yetadi. Azot va fosforning miqdori ham chirindining ko'p ozligiga bog'liq holda o'zgaradi. Fosforning yalpi miqdori yuza qatlamda 0,14% dan 0,24% gacha bo'lib, 30-45 sm chuqurlikdagi qatlamda 0,13-0,15% dan oshmaydi.

Och tusli qo'ng'ir tuproqlar mintaqasida xalqob joylarda gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan torf-botqoq tuproqlar ham uchrab turadi.

1.2. Tadqiqotning manba va metodlari

Tadqiqotlarimiz obyekti qilib Qarshi shahrida ko'kalamzorlashtirishda qo'llanilayotgan doimiy yashil o'simliklar guruhiga kiruvchi 10 dan ortiq daraxt va butalar ustida olib borildi.

Materiallar to'plash ishlari 2012-2013 yillar davomida marshrut usulida olib borildi.

Dastlab har bir tur tarqalgan joylar, daraxtlar soni, yoshi, holati va ularning biometrik ko'rsatkichlari aniqlandi.

Daraxt va butalarning tabiiy va madaniy holda tarqalishi adabiyotdagi manbalari asosida o'rganildi.

Tadqiqot olib borilgan hududning tabiiy-iqlim sharoiti hududning tuproq tarkibi va tuzilishi A.M. Rasulov, L.A. G'ofurova, L.Tursunov va boshqalarning ma'lumotlari asosida yozildi.

Turlarning taksonomik belgilari va ilmiy nomlarini aniqlashda U.P. Prator, T. Odilov, S.K. Cherepanovlarning asarlaridan, ularni botanik tavsiflashda mahalliy materiallardan foydalandik.

Nihollarni dastlab shakllanishi I.G. Serebryakov, I.T. Vasilchenko metodlari asosida o'rganildi.

Daraxtlar novdasining o'sish dinamikasi V.V. Smirnov metodi yordamida o'rganildi. Fenologik kuzatuvlar Botanika bog'larida qabul qilingan metodlar asosida o'tkazildi.

Ildiz tizimi V.A. Kolesnikov metodi bilan o'rganildi. Unga ko'ra nihollar dastlabki yoshda unib chiqqan kundan boshlab, katta yoshli nihollarning ildizi esa vegetatsiyaning oxirida kovlab olinib ularning morfologik tuzilishi o'rganildi.

Gullash biologiyasi A.N. Ponomaryov metodi asosida o'rganildi. Bunda bitta gul va daraxtdagi barcha gullarning gullash muddati, gulning ochilish tartibi, gullashning sutkalik dinamikasi, gulning tuzilishi va ularning ochilish mexanizmi, changning sifati o'rganildi.

Urug' mahsuldorligi R.YE. Levina, O.A. Ashurmetov metodlari asosida aniqlanib, mahsuldorlik koeffitsiyenti hisoblandi. Bunda potensial urug' mahsuldorligi (PUM) va haqiqiy urug' mahsuldorligi (HUM) aniqlandi.

Introdutsentlarni ekologik xususiyatlari, ya'ni issiqlikka, sovuqlikka, yorug'lik va namlikka munosabati ularni turli ekologik sharoitlarda ekib o'stirish va kuzatish asosida o'rganildi.

To'plangan ma'lumotlar kompyuterda Microsoft Excel programmasida qayta ishlandi.

II BOB. DOIMIY YASHIL DARAXT VA BUTALARNI IQLIMLASH-TIRISH TARIXI HAMDA KO'KALAMZORLASHTIRISHDAGI O'RNI

2.1. Doimiy yashil daraxt va butalarni iqlimlashtirish tarixi

Virjiniya archasi tabiiy holda Shimoliy Amerikaning sharqiy qismida- Gudzondan Florida qo'ltiqlarigacha, Texasdan Yangi Meksikagacha bo'lgan joylarning tog'li quruq mintaqalarida, shuning bilan birga nam tuproqli vodiylarda o'sadi. Vatanida o'zi uchun qulay sharoitda daraxtning bo'yi 30 m balandlikka va tanasining diametri esa 1 metrgacha yetadi,

MDH davlatlarida virjiniya mojjevelnigi manzarali daraxtlar sifatida keng tarqalgan bo'lib, Qrimda, Kavkazda va O'rta Osiyoda uchraydi.

Sarvning vatani Kichik Osiyo, Eronning shimoliy qismi, Kipr va Krit orollari hisoblansa-da, uning aslida qayerdan kelib chiqqanini aniq aytish qiyin. Jumladan, sarv Qirimga dastlab Iskandar Zulqarnayn davrida olib kelinib o'tkazilgan, ammo keyinchalik ular yo'qolib ketgan. 1787 yilda qaytadan knyaz T.Potyomkin buyrug'i bilan Gretsiya va Turkiyadan keltirib ekilgan. 1813 yilda Batumi Botanika bog'ining tashkil etilishi munosabati bilan u Qirimda ko'plab ekila boshlandi. Hozirgi Afg'oniston, Hindiston, O'rta dengiz mamlakatlarida, shuningdek Markaziy Osiyo mamlakatlarining quruq subtropik iqlimli rayonlarida o'stiriladi.

Keyingi yillarda sarv Olmoniyaning janubida (bu yerda tez-tez sovuqdan zararlanadi), hatto Chilida ham katta qiziqish bilan o'stirilmoqda.

Sarvning Qirimda o'stirilishi xususida qiziq afsona yuradi. Emishki, Kiparis ismli sohibjamol qiz o'z ota-onasi bilan Alushta yaqinida istiqomat qilar ekan. Sevikli yigiti uzoq dengiz safaridan qaytib kelmagach, qattiq aziyat chekkan qiz shu yerda qaddi-qomatini tik tutganicha daraxtga aylanibdi.

Eldar qarag'ayi ninabarglilar orasida eng qadimiy tur bo'lib, O'tmish barcha unga o'xshash taraflar bilan birga Eldar qarag'ayi ham dengiz oldi iqlimda turli sharoitga moslashtirilib borilgan va hozirgi kunda qaraganda juda keng tarqalib borgan. Ammo turli geologik o'zgarishlar tufayli u dengiz oldi iqlimga mos kelmay qoldi. Eldar qarag'aysining ustunligi shundaki ubarcha ignabargli daraxtlardan, barcha qalin daraxtlardan geografik tarqalishi imkoniyati ko'p bo'lib o'rmonli hududlarda xususan Kavkazda qo'nim topdi. Eldar qarag'ayi Ozarboyjon hududidagi (Eller Ouxi tizmasida) juda qattiq tuproq sharoitida o'sadi. Uning atrofidagi o'simliklar Pekin tog'boshlaridagiga o'xshash bo'lib mos bo'lgan. Eldar qarag'ayi turli qattiq sharoitda ko'nikib o'sishi unga har joyda o'sish urug'larini bir tekis sochilib ketishi, po'stniki mustahkam bo'lishi juda issiq va qurg'oqchilikda ham o'sish imkoniyatini yaratadi. O'rta Osiyo respublikalarida Eldar qarag'ayi 1896-1897 yillarda keltirildi, ularning turlari

Arbobida (Dushanbe yaqini) saqlangan. Ayni vaqtda Eldar qarag'aysi Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston janubida ko'kalamzorlashtiruvchi manzarali daraxt sifatida uchraydi. O'zbekistonda Eldar qarag'aysi 1936-yili Denov va Qo'qonga keltirildi.

Qirim qarag'ayi Qrimning janubiy qirg'oqlarida, Kavkazning qismida, kichik Osiyoda, Boltiq bo'yida tarqalgan.

Dengiz sathidan 800-1000 m. balandlikdagi quruq yaylovlarda, Qrim tog'larining toshli qirg'oqlarida o'sadi. Turli xil iqlim zonalarida juda katta arialni egallaydi. Yevroosiyoning o'rmon maydonlarida keng tarqalgan. Kavkazda va Shimoliy Amerikaning katta qismida (ustida) o'sadi. Judayam turli xil tuproqlarda, hattoki botqoqliklarda ham uchraydi, lekin u tuzni ko'tara olmaydi. 3 m dan 12 m gacha balandlikdagi daraxt yoki buta.

Rosmarinus officinalis L. –Bu o'simlikning Vatani O'rtayer dengizi mamlakatlari bo'lib, Qrim va Kavkazning Qora dengiz sohillarida, G'arbiy Yevropa janubida Madeyr orollaridan Kichik Osiyogacha, Afrikada esa Aljir va Tunisdan tortib markaziy rayonlargacha keng tarqalgan. Sharqda Kichik Osiyoning Turkiya va Livan hududlarida uchraydi.

Tabiiy sharoitda *Rosmarinus officinalis* L. quyoshli yonbag'irlarda o'sadi. Odatda *Rosmarinus officinalis* L. boshqa doim yashil butalar bilan birgalikda o'sib, "makvislar" deb ataluvchi manzarali qalin chakalakzorlarni hosil qiladi.

Rozmarin O'rtayer dengizi mamlakatlarida kserofit tipdagi o'simliklar vakillari bo'lib, yetarli darajada qurg'oqchilikka chidamli, lekin sovuqqa bardoshli emas. Maslan, shimoldan Alp tog'igacha bo'lgan hududlarda ochiq yerda rozmarin sovuqdan nobud bo'lishi mumkin.

Rosmarinus officinalis L. dastlab XVII asrdan boshlab madaniylashtira boshlangan. 1913 yilda Nikita Botanika bog'iga olib kelib o'stirilgan. Nikita Botanika bog'i uchun tarkibida 0,2-3 % gacha efir moyi saqlovchi 70 xildagi rozmarin turlarini tanlab olingan. Qrim va Kavkazning Qora dengiz sohillarida *Rosmarinus officinalis* L. dan park, xiyobonlarni ko'kalamzorlashtirishda keng foydalanilgan. Alushtin efir-moy zavodida esa sanoat o'simligi sifatida keng miqyosda yetishtirilgan.

O'zbekiston sharoitida *Rosmarinus officinalis* L. issiqsevar, yorug'sevar, qurg'oqchilikka bardoshli, sovuqqa chidamli, -10, -150S haroratda salgina sovuq uradi, kam hollarda sovuqdan nobud bo'ladi. Tuproq tarkibiga talabchan emas, lekin sho'r va kislotali yerni yoqtirmaydi. Qumoq tuproqli va unumdor yerlarda, shag'al toshli va qumli quruq yonbag'irlarda yaxshi o'sadi.

Qashqadaryo viloyati hududiga *Rosmarinus officinalis* L. dastlab 2009 yilda Toshkent Fanlar Akademiyasi Botanika bog'idan keltirib iqlimlashtirildi. Ayni paytda ushbu o'simlik Qarshi shahridagi O'razbayev ko'chasida hamda Karshi davlat universiteti Botanika kafedrasida tajriba maydonchasida o'sadi va urug' hosil qiladi.

Alvonrang pirakanta - *P. coccinea* dunyoning ko'pgina mamlakatlarida ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladigan manzarali buta o'simlik. Tabiiy holda Italiya va Kichik Osiyoda tog'larning quruq yonbag'irlari, siyrak o'rmonlar va butazorlarda o'sadi. Yorug'savar, mezokserofit.

Bu o'simlik dastlab 1852 yilda Sankt-Peterburg shahridagi Botanika bog'iga F. Fisher tomonidan introduksiya qilingan. 1952 yilda esa Moskva Botanika bog'i sharoitiga introduksiya qilingan. Moskva sharoitida juda sekin o'sadi, ko'pincha gul va meva hosil qilmaydi, qishda usti yopiladi.

2012 yilning kuzida Toshkent Botanika bog'idan olingan urug'lari va ko'chatlari Qarshi shahriga keltirib ekildi. Ular ustida dastlabki kuzatuv ishlari olib borilmoqda.

2.2. Qarshi shahrini ko'kalamzorlashtirishda doimiy yashil daraxt va butalarning tutgan o'rni

Yashil o'simliklarning yeng muhim funksiyalaridan biri bu sanitor-gigiyenik holati bo'lib bunga atrof-muhitni changdan tozalash zaharli narsalardan havoni pokizalash va uni fitonsidlar bilan boyitishdir. Doimiy yashil ninabargli o'simliklar havoning kuchli indikatorlari hisoblanadi. Shuningdek ular Respublikamizni yog'ochga bo'lgan yehtiyojini tuluq ta'minlaydi.

Yashil o'simliklar planetamizdagi hayotning asosiy manbaidir. Quyoshdan keladigan yorug'lik energiyasi yashil o'simliklar tomonidan o'zlashtirilib, ularning hujayrasida ximiyaviy energiyaga, uning yordamida esa o'simlikka atrof-muhitdan keladigan geografik noorganik moddalar organik moddalar: oqsil, yog', uglevod, vitamin, organik kislota va boshqalarga aylantiriladi. Bu hosil bo'lgan moddalardan o'simliklarni o'zidan tashqari hayvonlar, odamlar va yashil bo'lmagan o'simliklar foydalanadi

Ma'lumotlarga qaraganda, zaminimizdagi o'simliklar olami har yili 180-250 mlrd tonna karbonat angidridni yutib, 150-200 mlrd tonna kislorod ajratar ekan.

Shaharda yashil zonalar meyoridan kam bo'lar ekan, u aholi salomatligiga aloqador qator muammolarni keltirib chiqaradi. Qarshi shahri misolida buni ko'rishimiz mumkin. Shahar kuchli industrlashganligi uchun avtomobillardan ajratib chiqayotgan tutunlar hisobiga shahar atmosferasining ifloslanishi kuzatilmoqda Ma'lumki, tutunli qatlam quyoshdan kelayotgan ultrabinafsha nurlarni 20-40 foizini kamaytiradi. Oqibatda, odamda turli kasalliklar avjiga chiqadi. Xususan, yosh bolalarda ko'p uchraydigan raxit kasalligi bunga misol bo'ladi.

Shaharlar va tumanlarni ko'kalamzorlashtirish elementlariga ko'chalar, hiyobonlar, bulvarlar, mikrorayonlar, yodgorlik komplekslari va umumiy foydalaniladigan boshqa yashil zonalarga daraxt ko'chatlari o'tqazish kiradi.

Aholi punktlaridagi yashil daraxtlar funksional belgilariga ko'ra quyidagi guruhlardan iborat bo'ladi:

umumiy foydalaniladigan daraxtlar — bu parklar, cheklangan tarzda foydalani-ladigan daraxtlar — selitep va sanoat imoratlarining ko'kalamzorlashtirilgan hududlari — uy-joy hududlari, bolalar bog'cha-yasllari, maktablar, o'quv yurtlari uchastkalaridagi daraxtlar, shuningdek cheklangan aholi soni foydalanadigan sanoat korxonalari daraxtlari;

Maxsus maqsaddagi daraxtlarga kommunal-omborxona hududlari, sanitariya-himoya zonalari, shamol, suv va tuproqni himoya qiluvchi, ko'chatzorlar, qabristonlardagi daraxtlar misol bo'ladi.

Yashil daraxtli uchastkalarni mukammal ta'mirlash quyidagilarni o'z ichiga oladi:

-to'liq rekonstruksiya qilish — ushbu obyektidagi barcha daraxtlarni hamda asosiy yoki barcha obodonlashtirish elementlarini o'zgartirish;

-qisman rekonstruksiya qilish — daraxtzorlar va yo'l-so'qmoq tarmoqlari umumiy maydonining 20 foizdan 50 foizgachasini tiklash;

-tanlab rekonstruksiya qilish — daraxtzorlar umumiy maydonining 15 — 20 foizidan oshmaydigan daraxtzorlarning ayrim uchastkalarini ta'mirlash;

-novlarning qoplash va mustahkamlash materialini almashtirgan holda bog' yo'laklari va suv quvurlarini tiklash, quvurlarning 60 foizgachasini almashtirgan holda sug'orish tarmoqlarini demontaj va montaj qilish, buzilgan novlarni tiklash;

-qari daraxtlar butalarini yashartirish, daraxtlar tabiiy qarigan taqdirda daraxt va butalarni yangilash;

Daraxtlarni parvarish qilish o'simliklarning yer usti, yer osti qismlarini parvarishlash, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashish bo'yicha agrotexnika tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazishdan iborat bo'ladi hamda quyidagi ish turlarini o'z ichiga oladi:

daraxt va butalarga shakl berish, ularni sanitariya maqsadida kallaklash;

daraxtlarni sug'orish, o'simliklarning shox-shabbalariga suv purkash;

-daraxtlarni parvarish qilish — chimli yerlarni o'rish, sug'orish, ularga mexanik ishlov berish va tuproq to'kish, yumshatish, chopish va tuproqning meliorativ holatini yaxshilash, begona o'tlarga qarshi kurashish, o'g'itlar solish, o'simliklarni kasallik va zararkunandalardan kimyoviy va biologik himoya qilish, gaz yutishi, dekorativ kurinishga ega ekanligi aniqlandi.

Ma'lumki, turli o'simliklarni chang ushlab qobiliyati turlicha. Shu sababli changlanish miqdori turlicha bo'lgan hududlarni ko'kalamzorlashtirishda turli xil assortimentdagi daraxtlar tavsiya etiladi. Voyaga yetgan daraxtlar zaharli gaz va tutunlarni o'ziga singdirib, havoni chang va g'uborlardan tozalaydi va changlarni cho'kishga yordam beradi. Manzarali daraxtlar hisobiga ko'kalamzorlashtirilgan maydonlar insonga yaxshi kayfiyat

bag'ishlaydi. Katta shaharlarda ifloslangan havoni o'simliklar to'liq yutishi va unda musaffo qilishi uchun har bir odam boshiga 25 m² ko'kalamzor talab etilishi hisoblanib chiqilgan.

Qishloq xo'jalik, dorivor va manzarali o'simliklarni yetishtirgan qadimiy manbalar Hindiston, Old Osiyo (Vavilon, Assira), Gretsiya va Italiyadir. Shaftoli, o'rik eramizdan oldingi O'rta Osiyoda ekilgan. Vaqt o'tishi bilan inson o'simliklarni ko'paytirishi o'rgana borib, o'zi ham turli foydali xususiyatlarga ega bo'lgan o'simlik navlarini yaratdi. Fanga ma'lum 200 ming gulli o'simlikning 1,5 turi qishloq xo'jaligida foydalaniladi. Turli mamlakatlarda madaniy o'simliklarni minglab navi yaratilgan.

III BOB. QARSHI SHAHRINI KO‘KALAMZORLASHTIRISHDA QO‘LLANILAYOTGAN DOIM YASHIL DARAXT VA BUTALARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

3.1. Doimiy yashil daraxt va butalarning bioekologik xususiyatlari

Bitiruv malakaviy ishimizda Qarshi shahrida ko‘kalamzorlashtirishda qo‘llanilayotgan doimiy yashil daraxt va butalar, ularni shaharda tarqalish xolati, ushbu sharoitda o‘ssishi va rivojlanishi kuzatildi

Kuzatishlarimiz shuni ko‘rsatdiki Keyingi yillarda qarshi shahriga introduksiya qilingan ayrim turlar Yer yuzining shimoliy hududlarida o‘sadigan noyob daraxtlar bo‘lganligi sababli ularni hayotining dastlabki davrlarida Qarshining jazirama issihidan himoyalash zarurligi aniqlandi.

Doim yashil daraxt va butalar ichida asosan ninabargli daraxtlar va asosan yaproqli buta o‘simliklari o‘ssishi aniqlandi.

Xususan ninabarglilarga, Eldor qarag‘ayi – *Pinus eldarica*, Qirim qarag‘ayi – *Pinus pallasiana* Virjiniya mo‘jjevelnigi – *Juniperus virginiana*, Zarafshon archasi - *Juniperus zeravshanica*, Sharq savri - *Biota orientalis*, Gorizantal kiparis – *Cupressus sempervirens*, Arizona kiparisi -*Cupressus arizonica*, Yel -*picea pungens*ning 3 ta formasi - *zangori yel*, *yashil yel*, *kulrang yel*, o‘simliklari mansub bo‘lib ularning barchasi daraxtlardir

Qarshi shahrida Yaproqli doim yashil daraxt o‘simliklardan faqatgina 1 ta tur Yapon Berskleti

Buta o‘simliklariga: Alvonrang pirakanta -*P. Coccinea*, Poddubargli magoniya-*Magonia aquifolium* (Mahonia), Rozmarin - *Rosmarinus officinalis* L., Yaltiroq ligustrum-*Ligustrum lucidum* Ait, Kvixou ligustrumi -*Ligustrum quihoui* Carriere, Yapon ligustrumi-*Ligustrum* – *Japonicum* Thunb, Шамшод –*Buxus*, Асл лавр-*Laurus nobilis* kabi turlar ko‘kalamzorlashtirishda qo‘llaniladi,

Qirim qarag‘ayi – *Pinus pallasiana*

O‘zbekistonda shahar yo‘l yoqalarida va Omonqo‘ton o‘rmon xo‘jaligida uchraydi, yaxshi o‘sadi, qulay sharoitda urug‘ beradi.

Qurg‘oqchilikka chidamli, sovuqqa chidamli va yorug‘lik sevar o‘simlik. Ildiz sistemasi katta miqdorda shoxlangan bo‘lib, juda yaxshi rivojlangan, shuning uchun daraxtga shamol kam ta’sir qiladi.



2- rasm. Qirim qarag'ayi

Gullari ikkinchi yili oktabr-noyabrda pishib yetiladi. Ularni dekabr-dan-martgacha yig'ib olinadi. Toza urug'ning chiqishi 2,5-3% 1000 dona urug'ining og'irligi 16-18 g. v 1 kg da 42 ming urug' sanaladi. Urug'ining unuvchanligi -85% 1 p/metrga, ekish normasi 4 g. urug'ni 1-1,5 sm chuqurlikda ekish kerak. Urug' ekishning eng yaxshi vaqti bahorda bo'lib, urug'larni 1 kun suvda ivitib ekiladi yoki strapifikatsiyalanadi (20-25 kun).

Bahorda o'simliklarni 2 yoshga kirib 12-15 sm bo'lganda (o'simliklar) ularni shkataga yoki doimiy joyiga ko'chirib o'tkazish mumkin. Bir yillik va ikki yillik o'simliklarining yashovchanligi yuqori. Maktabda o'simlikni bir-biridan 80 sm masofada ekiladi. Qator orasi 80 sm.

O'simliklarni katta yoshga kirganda ko'chirib o'tkazish (5-10 yoshda) ularni ildiz sistemasiga ko'proq e'tibor berish zarur, ildiz sistemasini quritib qo'ymaslik, nozik qo'shimcha ildizlarni qisqartirish, ba'zida daraxt katta bo'lsa, ildizning qo'shimcha shoxchalari qisqartiriladi.



3-rasm. Zangori yel

Eldor qarag‘ayi – *Pinus eldarica*. Qarshi sharoitida Eldar qarag‘ayining vegetasiyasi (o‘shish) fevral oxiri mart boshida to‘g‘ri keladi. Mart oyining boshida harorat keskin o‘zgarib iliqlasha boshlaydi. Tik va yonbosh o‘sovchi shohchalar aytarli baravar kurtak ochib o‘sa boshlaydi. Yonboshdagi shohchalar 7-12 kun o‘q shohchalardan bir oz keyinroq o‘sa boshlab kaltaroq bo‘ladi. Mikrostrombiller yanvar oxiri fevral boshida ko‘rinadi. Megastrombiller ancha kech 25-30 martda paydo bo‘ladi. Ignachalar uchi paydo bo‘lishi chang sochilishi bilan deyarli birga vaqtda keladi. Ignabargli daraxt 20-25 sentabrga qadar o‘sadi. Qarshida Eldar qarag‘ayi mavsumiy rivojlanishining to‘liq siklini o‘tkazadi. Qarag‘ayi tez o‘sadi. 9 yoshda 8-9 metr tana diametri 40 sm.ga yetadi. Bu o‘rmon xo‘jaligi va ko‘kalamzorlashtirish uchun yaxshi ko‘rsatkich chunki 10 yoshli daraxt ancha sezilarli darajada foyda keltiradi. 14-15 yoshdan boshlab yillik o‘shish qisqaradi. 20-25 yoshda yesa 5-10 sm o‘sadi.

Eldar qarag‘ayisining asosiy hususiyati shohlarining tez o‘shish borishida bir yilda 1-8 tagacha qo‘shimcha shoh o‘sadi. Daraxtning tez o‘shish ulg‘ayib yaxshi rivojlanib borishi uning yoshiga, vegetasion davriga, havoning yillik haroratiga, agrotexnika va boshqa faktorlarga bog‘liq. 11-13 yoshli daraxtlarning shohchalar ko‘payishi turli santimetrlarda unchalik farq qilamaydi. Asosan 4 ta shohcha ko‘payadi. 2 va 3 o‘shish davrida rivojlanish yuqoriroq bo‘ladi, chunki bu davrda namlik va harorat shakllanadi. Havo harorari va quruqligi ko‘tarilsa ko‘pgina

shohlarda o'sish susayadi. Yillik o'sish (8,9-36,3) sm. dan (35,7-47,6-52,6) sm. gacha yeng yuqori ko'rsatkich 2010-yilda kuzatilgan.

Barcha daraxtlarda yonboshdagi novdalarning o'sishi tik novdalardan ko'ra ancha sust bo'lib, daraxt o'sishi yilma-yil va po'stlog' yo'nalishiga qarab o'zgarar yedi. Shimoliy-garbiy tomonga nisbatan janubiy-sharqiy tomonda o'sish ko'proq yedi. 8-9 sm. li o'q novdalarning o'sishi kam bo'lgan, chunki hudud ifloslangan, yonbosh novdalar yesa 1,2,4 va 9 sm. sekin o'sgan.

O'q novdalarning o'sishi 255 ta shu kungacha, yonbosh novdalar yesa 236-240 ta o'sishi shu kungacha kuzatilgan. Kuzatuv natijasi daraxtning bo'y va novdalar o'sishi nomunosib yekan. Masalan: 9 sm. li daraxtning bo'yi boshqalariga nisbatan uzunroq, novdalari yesa kaltaroq. Daraxt ignalari (4,8-11,8) sm. dan (7-21,9) sm. gacha o'zgargan. Novdalarning jadal o'sishi 22,6-26,8 darajada, havo namligi 41-44% tashkil yetganda ignalarini yesa 26,8-27,5 havo namligi 44-52% tashkil yetganda kuzatilgan. Agar kuzatuv yillaridagi natijalarga qaralsa po'stlog' yo'nalishi bo'yicha yeng qisqa o'sish 7 sm. da yeng uzuni yesa 8 sm. da kuzatilgan.

Barcha kuzatuvlar asosida shuni aytib o'tish mumkinki Eldar qarag'ayii O'zbekiston janubi sharoitida o'z vatani va boshqa hududlarga qaraganda generativ davrga yertaroq kiradi. Masalan: quruq va issiq iqlimli Termiz shahrida 4-5 yoshida. O'zbekiston janubining tog'li hududlarida bir oz sovuqroq bo'lgani uchun 7-10 yoshda gullash va urug' berish davriga kiradi, o'z vatanida yesa 8-10 yoshda. Birinchi gullashda mikroströbillar paydo bo'lib megostrobillar kam bo'ladi. Megostrobillar guruh holatda yonbosh novdada yoki uzaytirilgan novdasi asosida joylashadi.

Mikro va megostrobillarning rivojlanishi va o'sishi changlanish muddati ob-havo muhit ifloslanishi, tanada joylashuvi va o'stirilayotgan muhitga bog'liq. Eldar qarag'ayisi changchilari juda ko'p bo'ladi. Changchilarning ochilib tarqalishi kunning o'rtasida faol bo'lishi mikrosporofillar bir oz kuzatiladi.

Eng mayda mikroströbillar pastgi yeng yiriklari yesa yuqori kamdan-kam holatda po'stlog'ning o'rtaroq qismida joylashadi.

Megostrobillarning rivojlanishi mart oyining ikkinchi o'n kunligida kuzatiladi. 11,1 daraja havo namligi 65% aprel boshida megostrobillarning po'stlari yoriladi. Urug'lik po'stlog'chalarida urug'donlar ko'rinib unda bir tomchi ochiq qirmizi rangli suyuqlik bor. O'sha davrda changchilarning yoppasiga sochilishi kuzatiladi.

Juda ham qurg'oqchilikka chidamli qarag'aylardan biri bo'lib, dengiz sathidan 450-600 m balandlikda faqatgina Sharqiy Kavkazda yovvoyi holda o'sadi. Yorug'liksevar, issiqsevar bo'lib, katta sovuqqa chidamli bo'lmagan tur hisoblanadi. -200S-220S sovuqda zararlanadi. Kam sho'rlangan va tuproqda yaxshi o'sadi. Taraqqiy etgan ildiz sistemasiga ega. Tojikiston va

Tbilisida quruq tog'lik, mintaqalarni o'rmonlashtirishda keng qo'llaniladi. O'rmon xo'jaligi va O'zbekistonning janubiy rayonlarini ko'kalamzorlashtirishga xizmat qiladi.

Unuvchanligi 70-75%, 1 kg/metr joyga 6 gramm urug' ekiladi. Urug'ning ekish chuqurligi 1-1,5 sm. Urug'larini bahorda ham, kuzda ham ekish mumkin. Urug' ekishning qulay vaqti bahorda, ivitilgan holda yoki Eldor qarag'ayining ko'chatlari oddiy va Qrim qarag'ayiga qaraganda yiliga 2-3 barobar tez o'sadi. Ularning o'sishi kech kuzgacha davom etadi, sovuqdan zararlanishi shuning uchun bo'lsa kerak. Birinchi uch yil davomida o'simliklarni qish faslida ustini somon yoki apilka bilan yopish zarur. Birinchi yillardayoq ko'chatlar 10-12 sm balandlikda o'sadi, ikkinchi yil bahorda ularni doimiy joyiga o'tkazish mumkin. Eldor qarag'ayiga ko'chirib o'tkazilishi ham ta'sir qiladi, ya'ni yashovchanligi yuqori. O'stirish agrotexnikasi boshqa qarag'aylarning o'stirish agrotexnikasidan farq qilmaydi.

Virjiniya mojjevelnigi – *Juniperus virginiana*. Virjiniya archasining vatani Shimoliy Amerikaning sharqiy qismi hisoblanadi. Gudzondan Florida qo'ltiqlarigacha, Texasdan Yangi Meksikagacha bo'lgan joylar, u tog'ning quruq mintaqalarida, shuning bilan birga nam tuproqli vodiylarda o'sadi. Vatanida o'zi uchun qulay sharoitda daraxtning bo'yi 30 m balandlikka va tanasining diametri esa 1 metrgacha yetadi, tarkibida mojjevelnigining barglari 0,2-0,47%, yog'ochniki esa 2,0-2,5% gacha efir moyini tutadi.

MDH davlatlarida virjiniya mojjevelnigi manzarali daraxtlar sifatida keng tarqalgan bo'lib, Qrimda, Kavkazda va O'rta Osiyoda uchraydi. Ukrainada ishlab chiqarish maqsadida keng tarqalgan.

Virjiniya mojjevelnigi O'zbekiston sharoitida temperaturaning keskin o'zgarib turishiga, qurg'oqchilikka va sovuqqa chidamli bo'lib, urug' beradi. Tuproq tanlamaydi, hattoki, sho'rlangan tuproqda ham o'sishi mumkin. Tog'larning o'rta qismlarida, dengiz sathidan 2100 m balandlikda yomon o'sadi, kuzgi sovuqdan ham zararlanadi. Gudda mevalari kuzda pishadi, gullagan yili ularni oktabr, noyabr oylarida yig'ib olinadi, toza urug'ining chiqishi 11% 1000 dona urug' 26 g. 1p/metrga ekish normasi 8-10 gr. Yangi yig'ilgan urug'larning unuvchanligi 80%, ekish chuqurligi 1-2 sm, unuvchanligi 2-3 yil saqlanadi. Yangi yig'ib olingan gudda mevalaridagi urug'lardan (ekilgan) kuzda ekilganda yaxshi unuvchanlikka ega bo'ladi.

Bahorgi ekishdan 1,5-2 oy oldin urug'larini 15-200S temperaturada strifikatsiyalash yoki qor bilan qoplash zarur. Bahorgi ekishga tayyorlanmagan urug'larni bir yildan so'ng yoppasiga ko'chat unib chiqishi bilan unga yengil soya qilinadi. Avgustda soya olib tashlanadi va keyingi yillarda daraxt qipiqdari bilan mumchlashni qo'llash orqali archalar soyasiz o'stiriladi.

Birinchi yili ko'chatlar 10-12 sm balandlikka ega bo'ladi. Ikkinchi yoki uchinchi yilning bahorida ular maktabda yoki doimiy o'sish joyiga o'tkazilishi shart. Ko'chirib o'tazishda ikki yillik mojjevelniklarda to'g'ri agrotexnikaga amal qilinsa, yashovchanligi yuqori bo'ladi.

Ko'chirib o'tkazish uchun ildizlarning bahorgi o'sishi boshlanishi bilan erta bahorgi (fevral, mart boshi) eng yaxshi muddat hisoblanadi. Kuzgi ildizlar o'sish davrida, kuzda (sentabr, oktabr boshida) ham ko'chirib o'tkazish mumkin. Muddatdan kechikib o'tkazish katta yo'qotishga sabab bo'ladi. Katta (6-8 yoshli) o'simliklarning yerga ildiz tuprog'i bilan birga o'tkazgani yaxshi, balandligi 0,5 gacha va undan baland o'simliklarni o'tkazishda yashovchanlikni oshirish uchun ildizlarini yengil kesish zarur. Vaqtida sug'orishlar o'simlikning yashovchanligini oshiradi.

Birinchi shkolkada o'simliklarni ekishda bir-biridan 30 sm masofada 3 tup gul qilib o'tkaziladi. Bir yildan so'ng bittasidan keyingi olib tashlanadi. Mojjevelnikning madaniy sekin o'suvchi ninabarglar (archa), qarag'ay, qoraqarag'aylar bilan birinchi, ikkinchi va uchinchi yillarda birga o'stirish mumkin. O'zbekistonning tog' oldi va tog'li zonalarida, dengiz sathidan 1800 m balandlikdagi joylarda MV ni ishlab chiqarish uchun ham ekish mumkin.

Zarafshon archasi - *Juniperus zeravshanica*. Turli xil iqlim zonalarida juda katta arialni egallaydi. Yevroosiyoning o'rmon maydonlarida keng tarqalgan. Kavkazda va Shimoliy Amerikaning katta qismida (ustida) o'sadi. Judayam turli xil tuproqlarda, hattoki botqoqliklarda ham uchraydi, lekin u tuzni ko'tara olmaydi. 3 m dan 12 m gacha balandlikdagi daraxt yoki buta.

O'zbekistonda issiqdan va quruq havodan zararlanmaydi, yetarli darajada sovuqqa chidamli. Soyaparvar, boshqa daraxtlar soyasida o'sishi mumkin. Oddiy archani tugayposatkada ishlatish mumkin, shu bilan tog' qiyaliklarini mustahkamlash, manzarali bog'dorchilikda tirik shaharchalar yaratish uchun yo'lakchalarda yakka holda yoki guruh qilib ekish uchun foydalaniladi.

Gudda mevalari ikkinchi yili sentabr, oktabr oylarida pishadi. Toza urug'ning chiqishi 15% 1 p/metr, ekish normasi 20 g 1 kilogrammida 50-60 urug' bo'ladi. Yangi terilgan urug'ning unuvchanligi 80%. Ekish uchun yaxshi muddat kuzgi yangi terilgan urug'larni ekishdir. Bahorgi ekishda yoki 1 yil saqlangan urug'larni ekkandan so'ng ular bir yildan keyin unadi. Bir yillik ko'chatlari 8 sm atrofida bo'ladi, ikki yilliklari 42 sm gacha. Ko'chirib o'tkazishni bahorda ildizning bahorgi o'sishdan oldin amalga oshirish ma'qul (mart, aprel).

Sharq savrisi, - *Biota orientalis*. Bo'yi 10-20 m balandlikka yetadigan, turli-tuman, shox-shabba formalariga ega bo'lgan chiroyli daraxt. Vatani Xitoy, O'rta Osiyoda, Kavkazda, Qrimda va Ukrainaning janubi-g'arbiy qismida madaniylashtirilgan holda keng tarqalgan. Biota yorug'savar qurg'oqchilikka chidamli, issiqsevar va sovuqqa chidamlidir. Katta yoshda hatto -23-250S gacha sovuqni ham ko'tarishga qodir. Yetishmovchilik tufayli (uning) yoyi o'simlik ninabarglari qishda qo'ng'irlashadi, bahorda esa yana yashil rang oladi. Tuproqning ahamiyati yo'q, botqoqlikda ham, kam tuzlangan yerda ham, karbonli va shag'alli

tuproqda ham o'sishi mumkin, lekin juda zich tuproqlarda yomon o'sadi. Ildiz sistemasi yaxshi rivojlangan, kuchli yon ildizlar va popuklardan iborat.

Shoxlarning qayishqoqligi tufayli shamolga chidamli va qor navalasidan zararlanmaydi. O'zbekistonning quruq nam sug'oriladigan rayonlarida yashil qurilishlar uchun qimmatbaho material hisoblanadi. Urug'lari gullagan yilning sentabr va oktabr boshlarida pishadi. Guddalarni urug'lar pishgan vaqtning o'zidayoq terib olish maqsadga muvofiq, aks holda guddalar ochilib ketadi va urug'lari to'kilib ketadi. Maxsus joylarda quritilgan guddalardan urug'lar tez to'kiladi.

Guddalardan sof urug'ning chiqishi 1000 donasining og'irligi 24 gramm. Urug'ning unuvchanligi 2 yilgacha saqlanadi. Yangi terilgan urug'larning unuvchanligi 70-80% 1 p/metr ga ekish normasi 4 gramm. Urug'ning ekish chuqurligi 1-2,0 sm. Urug'larni qorlaganda yoki qorga ekkanda va stritifikatsiyadan keyin (15-20 kun) urug'ning o'sish energiyasi ko'tariladi, ko'chatlari noqulay sharoitga juda chidamli bo'ladi va tez o'sadi. Birinchi yildayoq ular 11-14 sm balandlikka yetadi va keyingi yili bahorda ularni shkolkaga yoki doimiy joyiga o'tkazish mumkin bo'ladi.

Agar yetarli darajada suv qo'yish ta'minlangan (tuproq nam bo'lishi kerak) va qatorlar kipiklar bilan bekutilgan bo'lsa ko'chatlarga soya qilish talab qilinmaydi. Agarda ko'chatlarda kuyish hodisasi kuzatilsa, ularni soya qilish zarur. Ikkinchi yili soya qilish (talab qilish) qo'llanilmaydi

Sarvi – *Cupressus sempervirens*. Sarvining jamiki, daraxtlar olamida eng chiroyllilaridan biri ekanligi tan olingan va bu borada qator afsonalar to'qilgan.

Ushbu daraxt sarvdoshlar oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 25-30 metr, tanasining diametri 50-60 santimetr ga yetadi va tor piramida ko'rinishida shox-shabba hosil qiladi. Butoqlari tiqilib, tanasi tik o'sadi, «sarvqomat» iborasi ana shunga qiyoslangan.

Sarvning vatani Kichik Osiyo, Eronning shimoliy qismi, Kipr va Krit orollari hisoblansa-da, uning aslida qayerdan kelib chiqqanini aniq aytish qiyin. Jumladan, sarv Qirimga dastlab Iskandar Zulqarnayn davrida olib kelinib o'tkazilgan, ammo keyinchalik ular yo'qolib ketgan. 1787 yilda qaytadan knyaz T.Potyomkin buyrug'i bilan Gretsiya va Turkiyadan keltirib ekilgan. 1813 yilda Batumi Botanika bog'ining tashkil etilishi munosabati bilan u Qirimda kўplab ekila boshlandi. Hozirgi Afg'oniston, Hindiston, O'rta dengiz mamlakatlarida, shuningdek Markaziy Osiyo mamlakatlarining quruq subtropik iqlimli rayonlarida o'stiriladi.

Keyingi yillarda sarv Olmoniyaning janubida (bu yerda tez-tez sovuqdan zararlanadi), hatto Chilida ham katta qiziqish bilan o'stirilmoqda.

Sarvni o'z bog'larida o'stirish, undan ko'kalamzorlash-tirishda foydalanishni ko'plab mutaxassislar orzu qilishadi. Lekin, tabiiy holda subtropik iqlimda o'suvchi bu daraxt sovuqqa

ancha chidamsiz. Qishda havo harorati -18-19 darajaga pasayganda ko'pchilik joylarda uni sovuq urib ketishi qayd qilingan. Masalan, 1969 yilning qishida Toshkent va Ashxobodda o'suvchi 37 yillik sarv daraxtlari sovuqdan nobud bo'lgan.

Sarv O'zbekistonga dastlab 1935 yilda Qirimdan ko'chat holida keltirilib, Denovdagi dendrariyda ekiladi. Keyinchalik shu ko'chatlar urug' bergach, ko'paytirildi. 1944-1945 yilning qishida harorat -19° S darajaga tushganida Qirimdan ko'chat holida keltirilib, o'stirilgan barcha daraxtlarni sovuq urib ketdi. O'sha daraxtlarning mahalliy sharoitda yetishtirilgan undirilgan ko'chatlar esa sovuqdan qisman zararlangan, xolos. Ko'p yillik kuzatishlar sarvining keyingi avlodlariga sovuqqa bardoshlilik, yanada ortganligini ko'rsatdi. Xususan, Qarshi shahrida o'suvchi 20 yillik sarv 18° S darajada fakat yosh daraxtlargina zararlanganligi kuzatildi. Shunday qilib, mahalliy sharoitda hosil bo'lgan urug'lardan ko'paytirish sarvni ancha shimoliy viloyatlarda o'stirish imkonini bermoqda.

U viloyatning hamma joylarida, ayniqsa qarshi shahridagi ko'cha va xiyobonlarda ma'muriy binolar atrofiga, shaxsiy tomorqalarda ham ko'plab o'stirilmoqda. Hatto viloyat o'rmon xo'jaligi uni pitomniklarda yetishtira boshladi. Bu yerda sarvning qator ajoyib xususiyatlari namoyon bo'lmoqda. Boshqa sharoitlarda u dastlab 8 yilda urug' berishi, yiliga 50-60 santimetr o'sishi kuzatilgani holda, Qarshida 5 yilda urug' hosil qilib, har yili bo'yiga 1 metrdan o'sishi qayd etildi.

Sarvning guddalari noyabr oyida pishib yetiladi. Urug'larida nozik, ming dona urug'ning og'irligi atigi 7-8 g. Unuvchanligi 50-60 foiz. Ko'paytirish aytarli ko'p mehnat talab qilmaydi. Erta bahorda qum aralashtirilgan chirindiga boy tuproqda, ochiq joyda ekilgan urug'lar aprel oyining oxirlarida unib chiqadi. Dastlab sekin, ko'chatlarning ildizi baquvvatlashganda esa tez-tez o'sa boshlaydi. Bu davrda ularning suvga bo'lgan talabi yuqori bo'ladi. Ikki yildan keyin pallardan olib jo'yaklarga, ana shuncha vaqtdan keyin esa doimiy joyga ko'chirib o'tkazish mumkin.

Ko'rinib turibdiki, sarvi daraxti ancha issiqsevar bo'lganligi uchun vegetatsiya davri mart oyining oxirida boshlanadi. Novdani o'sish muddati nisbatan qisqa – atigi 2 oyni tashkil etadi. Changlanish muddati esa nihoyatda qisqa 5-6 kunda tugaydi. Lekin u ko'plab chang hosil qiladi.

Ko'p yillik kuzatishlar sarvning havosi sernam joylarda tez qarishi va yomon o'sishini ko'rsatdi. Vatanida 2 ming yilgacha umr ko'rgani holda, Qirimning dengizgacha yaqin joylarida 100 yoshga yetmay kasallikka chalinayotganligi aniqlandi. Shu sababdan bo'lsa kerak O'zbekiston janubida quruq iqlimli sharoitda sarv durkun va kasallikka chalinmasdan o'smoqda.

Sarv o'ta manzarali daraxt bo'lishidan tashqari, u sifatli yog'och ham beradi. Yog'ochi pishiqligi va to'g'ri o'sishi bilan qarag'ayga tenglashadi va undan sifatli mebel yasash hamda

qator maqsadlarda foydalanish mumkin. U qadimdan kemasozlikda ishlatib kelingan. Ninabarglilaridan esa ko‘plab efir moyi ajratib olinadi.

Yilning hamma faslida yam-yashil rangdagi bu ko‘rkam daraxt o‘zidan ko‘p miqdorda fitonsid ajratib, atmosferadagi bakterial va mikroblarni o‘ldiradi. Shuningdek, havoni changdan va zararli chiqindilardan tozalaydi.

Respublikamizning janubiy viloyatlarida, sarvdek g‘oyat manzarali daraxtlar ekib, ulardan zamonaviy tUSDagi xiyobonlar yaratib, yurtimiz ko‘rkiga ko‘rk qo‘shishi ayni muddaodir.

Pyracantha coccinea M. Roem. – Qarshi vohasi sharoiti uchun istiqbolli butalardan biri bo‘lib hisoblanadi. Shunga ko‘ra, ushbu o‘simlikni Qarshi vohasi sharoitiga introduksiya qilish va bioekologik xususiyatlarini o‘rganish, ko‘paytirish va parvarishlash agrotexnikasini ishlab chiqish ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

P. coccinea – alvonrang pirakanta – dunyoning ko‘pgina mamlakatlarida ko‘kalamzorlashtirishda keng qo‘llaniladigan manzarali buta o‘simlik. Nomi grek tilida “pyr” – olov va “acanthos” – tikan ma’nosini anglatadi. Bo‘yi 2 m gacha, keng (5 m) shox-shabbali, doim yashil. Barglarining uzunligi 4 sm gacha, seret, yaltiroq, to‘q yashil rangda, kuz oylarida qizg‘ish tusga kiradi. Bargining shakli uzaygan-ellipssimon yoki lansetsimon. Bahorda ochiladigan oppoq gullari mayda bo‘lib, qalqonsimon to‘pgulda yig‘ilgan. Mevasi dumaloq, diametri 6 mm, kuzda alvon tusga kirib, novdalarda to‘p-to‘p bo‘lib osilib, butun qish mobaynida saqlanib turadi. Mevasining manzaraliligi uning qimmatini yanada oshiradi.

Toshkent Botanika bog‘ida bu o‘simlik har yili mo‘l gullab, meva tugadi. Qishda ham meva va barglari saqlanib turadi. Yarim soya joylarda ham o‘saveradi. Alohida parvarish talab etmaydi. Unga turlicha shakl berish mumkin. Shaklini ancha vaqtgacha saqlab turadi. Har qanday tuproqda, jumladan, ohakli tuproqda ham o‘saveradi. Shahar sharoitida tuproqning zichlashib ketishiga bardoshli.

Ko‘kalamzorlashtirishda guruhlab, yakkalab ekiladi. Landshaft dizayni va devorlar yuzasini vertikal bezash uchun juda mos. Ular vositasida jonli devor hosil qilish mumkin.

2012 yilning kuzida Toshkent Botanika bog‘idan olingan urug‘lari va ko‘chatlari Qarshi shahriga keltirib ekildi. Ular ustida dastlabki kuzatuv ishlari olib borilmoqda.

Magoniya (*Mahonia*) – zirkdoshlar (*Berberidaceae*) oilasiga mansub doim yashil, tikansiz buta yoki pastak daraxtchalar, bo‘yi 1-1,5 m. Po‘stlog‘i kulrang, kurtaklari uchli bo‘lib, juda ko‘p va uzoq vaqtgacha to‘kilmaydigan tangachalar bilan qoplangan. Barglari murakkab, toq patsimon, yonbargli yoki yonbargsiz, tikanli tishli. To‘pguli ko‘pgulli, supurgisimon, kurtak tangachalari barg qo‘ltig‘i orasida zich to‘plangan, gullari to‘qqiz kosachabargdan iborat, tugunchasi bitta yoki bir necha urug‘ kurtagidan iborat. Mevalari qoramtir – yashil, kulrang

g‘uborli yoki mayda tukli, uzunligi 1 sm gacha, kengligi 8 mm gacha yetadi, 2-3 ba‘zan 8 urug‘dan iborat.

Tabiatda 50 turi tarqalgan bo‘lib, hozirda mavjud duragaylari, navlari va formalari bilan hisoblaganda 100 tani tashkil etadi. Sharqiy Osiyo, Himalay va Shimoliy va Markaziy Amerikaning o‘rmonli va tog‘li xududlaridan kelib chiqqan. 1806 yilda nashr etilgan Amerika bog‘ kalendari muallifi Bernard Magon (Bernard Mahon) sharafiga nomlangan.

M. aquifolium . Doimyashil, sershox, tik o‘sovchi, shox-shabbasi yig‘ilgan-kompakt. Tabiiy holda bo‘yi 1-1.8 m gacha o‘sadi. Ko‘p yillik novdalari qoramtir-kulrang yoki sariq-qo‘ng‘ir va ola-bula shoxlari tik o‘sadi, bir yillik novdalarining



4-rasm. Doimyashil magoniya

rangi esa qizg‘ish kulrang Barglari 2-6 juft bargchalardan iborat bo‘lib, shakli tuxumsimon yoki ellipssimon. Uzunligi 4-8, kengligi 2-4 sm, asosi dumaloq, har ikki tomonida 5-12 tadan tishi bor, tepasidan yaltiroq yashil, pastki tomoni yashilroq. Yosh barglari qizg‘ish, yozda to‘q yashil, kuz va qishda – qizg‘ish-tillarang-bronza tusli.

To‘pguli tik turuvchi shingil, gullari sariq, ba‘zan nim qizg‘ish rangda. Toshkent sharoitida mart –aprelda gullaydi. Chetdan changlanadi.

Mevasi qora-qizg‘ish, ko‘kimtir g‘uborli, sharbati qizil, 2-8 mm, iyun-iyulda pishadi. Urug‘lari cho‘zinchoq, qizil-jigarrang va yaltiroq, uzunligi 4-5, kengligi 2-3 mm. Shox-shabbasi

dumaloq yorqin sarg'ish rangda. Yillik xalqalari va yirik o'tkazuvchi naylari oddiy ko'z bilan ko'rinadi. Qari shox-shabbasi po'stlog'i yoriladi.

Rosmarinus officinalis L. – rozmarin o'simligi Labguldoshlar (Labiatae) oilasiga mansub, ko'p yillik dorivor o'simlik hisoblanib, Qashqadaryo florasida bu turning uchramasligi o'rganildi. Bu o'simlikning Vatani O'rtayer dengizi mamlakatlari bo'lib, G'arbiy Yevropa janubida Madeyra orollaridan Kichik Osiyogacha, Afrikada esa Aljir va Tunisdan tortib markaziy rayonlargacha keng tarqalgan. Sharqda Kichik Osiyoning Turkiya va Livan hududlarida uchraydi.

Tabiiy sharoitda *Rosmarinus officinalis* L. quyoshli tog' yonbag'irlarda o'sadi. Odatda *Rosmarinus officinalis* L. boshqa doim yashil butalar bilan birgalikda o'sib, "makvislar" deb ataluvchi manzarali qalin butazorlarni hosil qiladi.

Rosmarinus officinalis L. ko'p yillik xushbo'y o'simlik bo'lib, bo'yi 1,5–2 m gacha yetadigan doim yashil buta. Poyasi tik o'sib, balandligi tabiiy sharoitda 1 m dan 8 m gacha ham bo'lishi mumkin. Yosh novdalari to'rt qirrali bo'lib, oqish qalin, quyuq tuklar bilan qoplangan. 3-4 yillik shoxlari yog'ochlashgan.



5-rasm. Rozmarin

Ildiz sistemasi baquvvat, kuchli rivojlanib, tuproq ichiga 3-4 m gacha kirib boradi.

Barglari mayda, qisqa bandi bilan poyada qarama-qarshi joylashgan, etli, uzunligi 4 sm gacha, eni 2-3 mm keladi. Cho‘zinchoq qalami shakldagi barglarning chetlari kuchli qayrilgan, to‘rsimon tomirlangan. Bargning ustki tomoni to‘q yashil, yaltiroq, pastki tomoni esa kulrang yashil bo‘ladi. Rozmarin bargining ustki epidermisi ko‘p burchakli, aniq ko‘rinib turuvchi to‘g‘ri devorli hujayralardan iborat. Bargning ostki epidermisi hujayralari esa aniq ko‘rinib turmaydi. Og‘izchalari ikkita o‘tkazuvchi hujayralardan iborat bo‘lib, barglarning har ikkala tomonida ham joylashgan. Barg ustida joylashgan tosh hujayralari (8 ta) katta-katta yaltiroq dumaloq 8 ta ajratuvchi hujayralardan iborat. Uning ustki tomoni kutikula bilan o‘ralgan.

Rozmarin barglari doim yashil rangda bo‘lib, qishda ham xuddi archa singari yam-yashil turadi. 2010 yilda bahor ertachi kelganligi tufayli bu o‘simlik ham vegetatsiya davrini ancha ertachi boshladi. Kuzatishlarimiz natijasida o‘simlik o‘z vegetatsiya davrini joriy yilda yanvar oyining ikkinchi yarmidan boshlaganligining guvohi bo‘ldik. Vegetatsiya boshlanish vaqtida dastlab o‘simlikda o‘tgan yilgi barglar qo‘ltig‘idan yangi novda kurtaklari paydo bo‘ladi novdachalar o‘sa boshlaydi. Keyin yangi barglar hosil qiladi.

O‘simlikdan olinadigan efir moyining asosiy qismi mana shu yashil novdalar va barglarda tarikb topgan bo‘ladi. Angliya va Fransiyada yuqori sifatli rozmarin moyini yangi terilgan barglardan ajratib olinadi. Tajribalardagi ma’lumotlar bo’yicha quritilgan rozmarin barglari ham tarkibidagi efir moylarini yo‘qotmaydi.

Vegetatsiya davomida novdachalarda qisqa bandi bilan qarama-qarshi joylashgan barglar qo‘ltig‘ida to‘pgul hosil bo‘ladi.

O‘simlik gullari mayda, och pushti yoki oqish binafsha bo‘lib, ikki labli. Gullari shoxchalardagi barg qo‘ltig‘idan o‘sib chiqib, qalin popuksimon to‘pgulni tashkil etadi. Gulkosachasi ikki labli, qo‘ng‘iroqsimon, qo‘ng‘ir yashil rangda, tashqi tomoni ko‘plab bezli tukchalar bilan qoplangan, ichki tomoni silliq. Pastki labi uzun va o‘tkir uchli. Gulkosachaning uzunligi 5-7 mm, gul bandining uzunligi 2-3 mm gacha bo‘ladi.

Gultoji ikki labli, ko‘kimtir binafsha rangda, kamdan kam hollarda oq rangda. Yuqorigi labi uzun, ingichka, ikkiga ayrilgan, pastki voronkasimon parraklari yuqoriga tik ko‘tarilgan. Pastki labida nuqtali naqshlari bor. Changchisi 2 ta, chang iplari uzun. Changdoni uzunchoq, bir uyali.

Urug‘chisi to‘rt qirrali gardishning tepasida, bezlarda o‘rnashgan. Urug‘chi rangi odatda och binafsharang, ayrim hollarda to‘q binafsharang bo‘ladi. Urug‘chi uzunligi 2 sm. Tumshuqchasi yuqori qismi bigizsimon, uchi ayri, ya’ni ikkiga bo‘lingan.

Mevasi kosacha barg bilan birlashgan yumaloq tuxumsimon 4 ta yong‘oqchadan iborat. Urug‘i silliq, mayda, och jigarrang yoki to‘q jigarrangda, yaltiroq, cho‘zinchoq yong‘oqcha.

Erta bahorda fevral oyidan may oyigacha gullab turadi. Kamdan kam hollarda kuzda sentabr-oktabr oylarida ikkinchi marta gullaydi.

Qish issiq kelganda vegetatsiyasini erta boshlab, fevral oyining birinchi o'n kunligidan g'unchalaydi. Mart oyida to'liq gulga kiradi.

O'zbekiston sharoitida rozmarin qumoq tuproqli, unumdor yerlarda, shag'altoqli va qumli quruq yerlarda yaxshi o'sishi aniqlangan. Tuproq unumdorligiga uncha talabchan emas, lekin sho'r va zax tuproqlarni yoqtirmaydi.

2010 yil respublikamizda qish issiq kelganligi sababli rozmarin vegetatsiyasini ancha ertachi boshladi. 6 fevralda ilk g'unchalari ko'rindi. 2 martda ilk gullari ochildi.

Rosmarinus officinalis L. таркибида эфир мойларини кўп сақлаши билан қимматлидир. Шунинг учун розмаринни қимматбаҳо шифобахш ўсимлик сифатида кўп мамлакатларда ишлатилади.

Hozirgi kunda *Rosmarinus officinalis* L. o'zining shifobaxshlik xususiyati bilan tibbiyotda o'z o'rnini topgan. Rozmarindan dorivor kukun tayyorlash uchun uning yer ustki organlari tarkibidagi efir moyidan foydalaniladi. Ayniqsa, rozmarin organlaridan ajratib olib tayyorlangan rozmarin moyi juda qimmatli hisoblanadi.

Xalq tabobatida bir yillik novdalaridan iste'mol qilganda jinsiy zaiflikda quvvatni oshiruvchi, ayollarda klimaks (jinsiy bezlar faoliyatining, hayz ko'rishning to'xtay borish davri) davrida nerv faoliyatining buzilishini tartibga soluvchi, yurak sohasi og'riganda va oshqozon sanchiganda og'riq qoldiruvchi, oshqozon-ichak kasalliklarida oshqozon shirasi ajralishini kuchaytiruvchi va hazm qilishni yaxshilovchi vosita sifatida ta'sir ko'rsatadi. Nevralgiya (asab sistemasining biror yeri kasallanishi yoki yallig'lanishi natijasida paydo bo'ladigan og'riq), revmatizm, parotit, trombofibt kasalliklarida, yaralar bitishida surtma sifatida foydalanilsa ijobiy natija beradi.

Rozmarin oziq-ovqat sanoatida xushbo'y ziravor, choy damlashda xushxo'r damlama sifatida ishlatiladi.

Parfyumeriya sanoatida ham keng qo'llaniladi. Rozmarinning lavanda bilan birgalikdagi nastoykasi bilan uxlashdan oldin yuzni tozalasa terini taranglashtiradi va yuzga ajin paydo bo'lishining oldini oladi.

Rozmarin moyi kuchli antiseptik va tetiklantiruvchi ta'sir ko'rsatib, qon aylanishi va hujayralarning tiklanishini tezlashtiradi. Shuning uchun yog'li terida qon aylanishi buzilganda foydalaniladi. Ajoyib burishtiruvchi xususiyati bilan teridagi teshikchalarni toraytirib, terini yuzasini silliqalaydi va qora husnbuzarlardan tozalaydi. Teshikchalarni qisqartirishi bilan teri yuzasiga shira ajralishiga to'sqinlik qiladi.

Quruq va soʻlgʻin teri uchun ham yaxshi taʼsir koʻrsatib, qon aylanishi kuchaytiradi, teridagi shishlarni ketkazib, qayishqoqligini tiklaydi, teridagi suv balansini tartibga solib, teri rangini yaxshilaydi. Rozmarin teri yuzasini tekislab, dagʻal joylarini yumshatadi va qotib qolgan bezlarni ketkazadi, teri epidermisining qayishqoqligi va nafisligini tiklaydi. Bundan tashqari teridagi ajin va burmalarni tekislab, har xil pigmentli dogʻlarni ketishini osonlashtiradi.

Rosmarinus officinalis L. doim yashil oʻsimlik boʻlganligi uchun manzarali oʻsimlik sifatida ham oʻziga xos oʻrni bor. Shuning uchun rozmarindan koʻkalamzorlashtirishda keng qoʻllaniladi. Masalan, Qrim va Kavkazda xiyobon va parklarni koʻkalamzorlashtirishda rozmarindan keng foydalaniladi. Labguldoshlar oilasiga kiruvchi bu tur Janubiy Oʻzbekistonda uchramasligi aniqlandi, shuning uchun bu oʻsimlikdan foydalanish imkoniyati ham yoʻq. Bizning maqsadimiz *Rosmarinus officinalis* L. Qarshi sharoitida iqlimlashtirilmaganligi va bioekologik xususiyatlari oʻrganilmaganligini hisobga olib, ushbu tur ustida tadqiqotlar olib borish, manzaralilik xususiyatlaridan koʻkalamzorlashtirishda foydalanish, shifobaxshlik xususiyatlaridan tibbiyotda va xalq tabobatida foydalanishga tavsiyalar berishdir.

Ligustrum lucidum Ait – Yaltiroq ligustrum. Vatani markaziy Xitoy. Qora dengiz sohillari, Qrim, Kavkaz, Markaziy Osiyo xududlarida keng tarqalgan. Keyingi yuz yilda ushbu xududda koʻkalamzorlashtirishda keng qoʻllanila boshladi. Janubiy Oʻzbekiston xududiga 1950 yilda iqlimlashtirilgan boʻlsada,



6-расм. Yaltiroq ligustrum

xudud bo'ylab keng tarqalmadi. O'tgan asrning ikkinchi yarmida Denov, Bandixon dendrariyalarida yaxshi o'sib, 4-6 metrgacha o'sishi kuzatilgan. Qarshi sharoitiga o'tgan asrning 90-yillarida keltirilgan bo'lib, ma'lumotlarga qaraganda qishning sovuq iqlimida zararlanishi kuzatilmagan. Yoziyev, 2001., Ismailov 1965., Vilisova 1986., Kulikov 1971., larning ma'lumotlariga ko'ra Toshkent Dushanbe va Qarshi sharoitida harorat -15 S ga tushganda ham yashil barglari sovuqdan zararlanmaganligi kuzatilgan.

Kuzatishlarimiz davomida yaltiroq ligustrum doim yashil daraxtlar ichida Qarshi shahrida ko'kalamzorlashtirish uchun qo'llanilayotgan eng istiqbolli tur sifatida e'tiborga molik. U o'zini yaltiroq barglari bilan yilning barcha fasllarining iqlim sharoitlariga moslashgan. Faqatgina Qarshining jazirama issiq sharoitida suvga talabchanligini ko'rsatmoqda.

Ligustrum quihoui Carriere- Kvixou ligustrumi. Tabiiy holda Markaziy Xitoyda tarqalgan bo'lib, madaniy holda 1862 yili Qrimda ekila boshladi. Sovuqqa bardoshli, Yerevanda, Dushanbeda va Toshkentda muntazam gullashi va urug' hosil kuzatilgan. 1980 yildan boshlab Denovda o'stirila boshlagan. 15 yoshli daraxtlarning balandligi 5 metrgacha yetadi. Qarshi shahrida ushbu tur o'tgan asrning 90-yillarida iqlimlashtirilgan bo'lib, Qarshi shahrining iqlim sharoitida o'zining barcha fenologik fazalarini to'liq o'tashi ko'zatildi. Bugungi kunda shahar Landshaftini hosil qilishda ushbu turdan keng foydalanilmoqda.

Ligustrum – Japonicum Thunb – Yapon ligustrumi. Markaziy va shimoliy Yaponiya, Koreya, Xitoyda tabiiy holda tarqalgan.



7-rasm Yapon ligustrumi

Tabiiy holda sernam joylarda yaxshi o'sadi. Qrim, Kavkaz, Ashxobod, Dushanbe, Toshkentda yaxshi o'sib rivojlanadi. Janubiy O'zbekistonga, xususan Denov dendranisiga 1980 yilda iqlimlashtirilgan. Bizning xududimizda sovuqqa to'liq bardoshli. Qarshi sharoitining keskin iqlim sharoitida to'liq moslashgan va ko'kalamzorlashtirishda keng foydalanilmoqda.

Shamshodguldoshlar oilasi vakili shamshod - *Buxus* bo'lib, oila vakillarini ta'riflashda uning ustida to'xtalib o'tamiz. Shamshod kichikroq daraxt bo'lib, bo'yi 10 m ga yaqin. Po'stlog'i silliq, kul rang-yashil. Novdasi 4 qirrali, yashnl rangda. Barglari doim yashil, qalin io'stln, cheti tekis, kalta bandli bo'lib, novdada doira shaklida joylashadn. Shamshod daraxt mart-aprel oylarida gullaydi. U ayrim jinsli, bir uyli o'simlik bo'lib, yashil gullari ytsg'ilib to'pgul hosil qiladi, eng uchki qismida urgochi gullari ittadan yoki 2—3 tadap bo'lib joylashadi, qolganlari erkak gul bo'ladn.



8- rasm. Shamshod

Mevasi avgust-sentabr oylarpda yetiladi. U ko'sak shaklida bo'lib, uchki tomonida ustunchalar qoldpg'idan hosil bo'lgap uchta shoxchasi bor, yetilganda uch pallaga ajraladi. Pallasi ichida qora, yaltiroq, oval shakldagi urug' joylashadi, uning uchkp tomonida oq o'siqcha bor. Urug'lari endospermali. Ko'pincha oddiy yoki doim yashil shamshod (*V. sempervrens*) o'stiriladi. U O'rtayer dengizi rayonlarida tarqalgan, bizda ko'kalamzorlashtirish maqsadida

ekiladi. Kavkazdagi tog' o'rmonlarida qoraqayin va boshqa aralash o'rmonzorlarda shamshod daraxti (*V. colchica*) tarqalgan. Shamshod daraxtning hamma turi deyarli soyasevar o'simlik.

Asl lavr (*L. nobilis*) doim yam-yashil bo'lib turadigan daraxtdir. Barglari oddiy tuzilgap, po'sti qalin, yaltiroq bo'lib, navbat bilan joylashadi. Shakli cho'ziq, daraxtda 6 yilgacha saqlanishi mumkin. Hidi xushbo'y. Yosh barglari zaharli. Mevasi qora, rezavor mevaga o'xshaydi. Asl lavr issiqsevar o'simlik. U G'arbiy Kavkazda ohakli yerlarda o'sadi, ko'p ekiladi ham. Xonadonlarda ham o'stiriladi. Dekorativ o'simlik bo'lib, Qora dengiz atrofi mamlakatlaridagi parklarda ko'p



9- rasm. Asl lavr

ekiladi. Toshkentda bahorgi va kuzgi sovuqdan zararlanadi, shuning uchun faqat parnik va issiqxonalarda o'stirish mumkin.

3.2. Doimiyashil daraxt va butalarni ko'paytirish va parvarishlash usullari

Ninabarglilarning urug'larini guddalari to'kilishi oldidan ular pishgandan so'ng terib olish maqsadga muvofiq. Qoraqarag'ay, qarag'ay biotalar va tuyalarning guddalaridan urug'ni olish uchun maxsus ko'rsatkichlarda yoki quyoshda quritish kerak. Archalarning, tislarning urug'lari va ginkolar mevalarini ekishdan birmuncha oldin tozalanadi va quritmasdan ekiladi. Qoraqarag'ay, qarag'ay, tilog'ochlarning urug'lari tozalanganda urug' po'stida yorilishlar va uning zararlanishi natijasida urug'larning unuvchanligi kamayishi mumkin. Urug' po'stlog'ining ustida qolishi unga hech qanday zararli ta'sir ko'rsatmaydi. Urug'larni ekishga qadar quruq, yaxshi shamol tegib turadigan va issiq bo'lmagan joylarda saqlash zarur. Ninabarglilarning urug'lari kemiruvchilar uchun katta oziq hisoblanadi, shuning uchun ularni

zararsizlantirilgan, zararlanishidan himoyalangan joylarda saqlash tavsiya etiladi.

Urug'larni ekishga to'g'ri tayyorlash gruntovoy unishi va yalpi ko'chat unishi uchun asosiy qoidalaridan hisoblanadi.

Amaliyotdan ma'lumki, urug'ni tayyorlashning keyingi usullari quyidagilar: stratifikatsiya, qor bilan qoplash, suvga solib qo'yish va qaynoq suv solib olishdir. Qaynoq suvga solish ninabarglilar urug'lari uchun (archalar bundan mustasno) qo'llanilmaydi. Ninabarglilarning urug'larini ekishga tayyorlashning eng keng tarqalgan usuli ekishdan oldingi suvga solib qo'yish (yoki namlash). U unib chiqishni tezlashtiradi va o'sish energiyasini oshiradi. Urug'larni 250 dan 300 gacha bo'lgan suvda namlanadi va toza qop bilan yopiladi. Har 12 soatda ularga suv quyib yana yopiladi. Bu urug'lar biroz pishgunga qadar bir necha bor takrorlanadi, bu ko'pincha 3-4 kun bo'ladi. Ekish oldidan qorong'i joyda biroz yengil quritiladi va tezlik bilan nam tuproqqa ekiladi.

Urug' qopchalarga solib tuproq yuzasiga qo'yiladi, qor bilan yopiladi va bahorgacha qoldiriladi. Bu usuldagi tayyorlashda urug'larning unib chiqishi 3-5 kunga tezlashadi, ko'chatlar o'sishi yaxshilanadi.

Ko'chatlarni zamburug'li kasalliklardan asrash uchun, ekishdan oldin urug'lar (bu urug'larning urug' po'sti qalinligiga bog'liq) 2-3 soat davomida 0,5% li kaliy marganetsli eritmasida yoki formalinda (1 qism 40% li formalin 300-400 qism suvda eritiladi), qayta ishlanadi. Har 100 kg urug' 1 l eritmada ivitiladi, yarim quruq ishlov uchun esa 1 kg formalin 80-100 qism suvga eritiladi. Xlorli ohakli moddada ishlov beriladi. 1200 gramm 100 l suvda eritiladi. Ishlov berish ekishga 1-2 kun qolganda olib boriladi, urug'larni xaltaga solib, eritmaga 15-30 minut solib qo'yiladi.

Urug'larni qayta ishlash uchun sanab o'tilgan barcha usullar shisha yoki emallangan idishlarda olib boriladi. Qayta ishlashdan so'ng urug'lar yupqa qavat bilan yopiladi va yengil quritiladi.

Joy tanlash va uchastkani planlashtirish ekan, jo'yalarning uzunligi va ariqcha (razmeri) o'lchami tuproqning singdiruvchanligiga bog'liq holda 60 metrdan 300 metrgacha bo'lishi mumkin. Tuproqning mexanizmlari va qayta ishlash qoidalaridan kelib chiqqan holda qator oralig'i olinadi. Eng yaxshi jo'yak nishabi 0,003 dan 0,008 gacha bo'ladi. Ekish borozd kengligi 30-45 sm. Qatorcha balandligi 25 sm.

Tuproqning doimiy va o'rta meyordagi namlanishini talab qiladigan ninabarglilarning (botqoq sarvi, tuya, qoraqarag'ay) ko'chatlarini yetishtirish uchun qatorlar pastroq bo'lishi kerak. Ekish oldidan qatorlar yaxshilab tenglashtiriladi va qo'yib ko'riladi. Bu tekshiruv qatorlarni tenglashtirishni va borozdlarda suv sathini aniqlab, qaysi joyini ko'rsatishni yoki qaysi joydan

yerni pasaytirishni ko'rsatadi. Yaxshilab teng bo'lingan ekish qatorlari, yaxshi unib chiquvchi o'simliklarni olish uchun asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Ninabargli turlar urug'larini bahor va kuzda ekiladi. Ko'pchilik ninabarglilarni kuzda ekishdan olingan ko'chatlari tez rivojlanuvchi bo'ladi. Biroq bahorgi ekish kuzgisidan farqli o'laroq, unib chiqishi kamroq bo'lgani sababli urug'larni qor bilan qoplash yoki namlab ekish zarur bo'ladi.

Kuzda (sentabr-oktabr) archalar, zarnablar, qarag'aylarning qattiq urug'li turlari ekiladi.

Qopda ekilgan botqoq sarvilari, biotalar, turli xil qarag'ay va qoraqarag'aylarning ekilgan urug'lari yaxshi ko'rsatkich beradi.

Qishda ekin ekilgan maydonlarda imkon darajasida qorni ushlab turiladi. Qorni ushlab turish ortiqcha namlikning saqlanishini va tuproqning chuqur muzlashiga yo'l qo'ymaslikni oshiradi va tuproqda urug'ning va ko'chatning siqilmasligini ta'minlaydi. Bahorda tuproq qurigandan so'ng kuzgi ko'chatlarni ehtiyotkorlik bilan grabl bilan yumshatish kerak.

Bahorgi ekish erta va kech muddatlarda, tuproq 100S gacha, qizigunga qadar davrda olib boriladi. Ekishdan oldin tuproqqa faqat 3-4 sm boronalash natijasida ishlov beriladi. Ninabarglilarning urug'lari ekilgandan keyin tuproqni o'tkir qatqalar yordamida zichlashtirish yaxshi effekt beradi: zichlashtirish natijasida urug'lar orasida bo'shliqlar yo'qoladi va o'sayotgan urug'ning namlanishi uchun yaxshi sharoit yaratiladi, buning natijasida tuproqning pastki gorizon orqali kapillyarlardan namlik ko'tariladi. Agarda yer yetarli darajada namlangan bo'lsa, yumshatishning hojati yo'q. Jo'yaklarga ekiladigan urug'larga yengil chirindili tuproqdan qo'yish kerak yoki nisbatda chirindili tuproq va apilka aralashmasidan qo'yish ninabarglilar urug'lari uchun judayam qulaylik yaratadi.

Nihollar o'sib chiqishi muddatidan oldin multirovat qilish kerak. Mulchirovaniye to'liq va teng ko'chat olishda xizmat qiladi, yer qatlamlari va begona o'tlarga qarshi kurashni yengillashtiradi va tuproq namligini saqlanuvchanligini oshiradi. Kuzda ko'chatlar apilkalar, somon chirindiga boy tuproq bilan multirovat qilinadi. Bunday mult qoplama 5-7 sm qalinlikda bo'lib, shamolda uchib ketmaydi. Ko'chatlar ko'rinishi bilan qoplamani yengillashtiradi, lekin qatorlarda mult sifatida qoldiriladi. Erta bahorda ekinlar 1/3 nisbatda apilkalar va gumuslangan yer bilan aralashtirilgan holda multirovat qilinadi, agarda tuproq juda kuchli qazib ketganda faqat qipiq bilan multirovat qilinadi.

O'zbekistonning sug'oriladigan pitomniklarida yetishtiriladigan qarag'aylar, qoraqarag'aylar (archalar bundan mustasno) kabi qatorlarni apilkalar bilan multirovat qilish muhim agrotexnik qoidalaridan hisoblanadi. Bu yerda bu o'simliklarning katta qismi zamburug' kasalliklari bilan zararlanadi. Bunda pitomnik tuprog'i organik o'g'itlar yoki silitradan 1 gektariga 30-40 kg dan berib ta'minlanishi zarur.

Ninabargli o'simliklarda yangi apilkalarni qo'llash zamburug' kasalliklari bilan zararlanishni keskin pasaytiradi, biroq tuproqning mikorozada shakllanuvchi zamburug'lar bilan zararlanishiga olib keladi, o'z navbatida ko'chatlar sifatini yaxshilab, o'suvchanligini oshiradi.

Ekinlar unib chiqqunga qadar tuproqning yumshatilgan va nam holatda bo'lishini ta'minlash zarur. Yerning qattiq qatlamini yo'qotish uchun yengil yumshatiladi. Ekinlar unib chiqqandan so'ng ularni parvarishlash, tuproqni kultivatsiya qilish, begona o'tlardan tozalash, ekinlarni ponalash, qatorlarni multirovat qilish va zararkunandalar hamda kasallikka qarshi kurashish kabilar bilan amalga oshiriladi.

Begona o'tlarni va qattiq qatlamni yo'qotish uchun pitomniklarda yerni yumshatish 8 sm dan chuqur bo'lmasligi kerak. Tuproqni juda chuqur yumshatish o'simlikning yon ildizlarini zararlaydi, ularning to'kilishiga sabab bo'ladi va keraksiz kuch sarf bo'ladi. Ko'chatlar qattiqlashgunga qadar tuproq nam holatda saqlanishi zarur. Ob-havodan kelib chiqqan holda vegetatsiya davrida 12-14 marta sug'oriladi.

Begona o'tlarga qarshi kurashda o't bosgan maydonlarga traktor kerosinidan 2 martadan sachratish va tuproqni apilka bilan multirovat qilish yaxshi effekt beradi.

Pitomniklarda ninabarglilarni yetishtirishda o'simlik unib chiqishi bilan ularni pultlar yordamida soya qilish va ularni avgust oxirida olish muhim tashkiliy ishlardan biri hisoblanadi. Keyingi vaqtlarda ba'zi bir pitomniklarda ukchatlar ildizini qo'yishdan asrash uchun tuproqqa bir kukuni yoki ohak sepish, ekish qatorlarini bo'r suyuqlanmasibilan oqartirish kabi usullar qo'llanilmoqda.

Bo'r suyuqligini shunday quyuqlikda tayyorlash kerakki, u satratgichning chiqish teshiklaridan erkin o'tib ketishi kerak (7 l suvga 1 kg bo'r). Oqlanishni ko'chatlar ko'rinishi bilanoq bajarish zarur. Ko'chat qatorlarini oqlash kechki soatlarda olib boriladi. Tuproq sarg'ish rang olgunga qadar sepiladi, u qurigandan so'ng oqaradi. Vegetatsiya davrida tup-roqni oqlash 2-3 marta o'tkaziladi.

Bo'r suyuqlanmasini 1% li superfosfatda ham tayyorlash mumkin. Bunda qatorlarni oqlash bilan bir vaqtda nihollarni ildizdan oziqlantirish ham olib boriladi. Ko'chatlarni quyosh nuridan asrashning bu usulini O'zbekiston pitomniklarida qo'llash zarur. Shu bilan birga tuproqni apilka bilan multirovat qilish va ho'llatib sug'orish yaxshi effekt beradi. Ko'chatlarni og'ir tuproqda siqilib qolganligida (qatorlarni yumshatish), yozning ikkinchi yarmida qatorlarni yumshatish tavsiya etilmaydi. Normada ekilgan urug'lar ichida to'p-to'p bo'lib o'sgan ko'chatlar ham hosil bo'lishi mumkin. Bunday paytlarda ularni yagonalash yoki yaxshisi ko'chirib o'tkazish kerak. Yagonalash barcha o'simliklar unib chiqqandan so'ng 20-25 kundan keyin ortiqcha o'simliklarni qazib olish yo'li bilan amalga oshiriladi. Yagonalashdan oldin tuproq yaxshi sug'orilgan bo'lishi kerak. Juda kuchsiz, kasal va zararlangan ko'chatlar olib

tashlanadi. Quyuq va kechikib chiqqan ko‘chatlarda ortiqcha nihollar yagonalash yo‘li bilan olib tashlanadi. Nihol qatorlari leykadan sug‘oriladi.

Keyin nihollarni vilka yoki sovochka yordamida ehtiyotkorlik bilan qazib olinadi, keyin ildizi qurib qolmasligi uchun chashkaga loy tuprog‘i bilan solinadi va shu alohida ko‘chirib o‘tkazish joyiga olib boriladi.

O‘simliklarni qatorlarda tayyorlangan chuqurlarga o‘tkaziladi. Chuqurga ildiz uchi qayrilib qolmaydigan holda solinadi va tuproq bilan ildiz sistemasi siqib qo‘yiladi. Ko‘chirib o‘tkazishdan so‘ng ko‘chatlar sug‘oriladi.

Qarag‘ayning har xil turlari (veymutovoy va gornoy bundan mustasno) ekish bo‘limdan 1 yoki ikki yillik yoshida shkolkaga ko‘chirib o‘tkaziladi. Ninabarglilarning boshqa barcha turlarining ko‘chatlari 3-4 yilligida ko‘chirib o‘tkaziladi. Ninabarglilarni ko‘chirib o‘tkazish bahor va kuzda ildizning jadal o‘sish davrida amalga oshiriladi. Eng yaxshi ko‘chirib o‘tkazish vaqti (fevral, mart) erta bahordir. Ninabarglilarni kuzda (sentabr, oktabr) ham ko‘chirib o‘tkazish mumkin. Yaproklilarni ekish agrotexnikasi ancha oson .

Noyabr va dekabr oylarida ninabarglilarning ildiz sistemasini zararlanmagan holda ildizi atrofidagi tuprog‘i bilan birga ekish mumkin. Ko‘chirib o‘tkazishni ertalabki va kechki soatlarda, bulutli ob-havoda amalga oshirgan ma’qul. Ko‘chatlar qatorlar yoki jo‘yaklar bo‘yicha ildiz sistemasini imkoniyat darajasida zararlanmasdan qazib olinadi. Qazib olingan material talabga javob beradigan, yaroqsiz va sifatsizlarga standart bo‘yicha ajratiladi.

Agarda ko‘chatlar ko‘chirilayotgan joy posevnoy bo‘lishdan uzoqda bo‘lmasa, ularni paqirlarda loy korishmalari bilan yoki korzinkalarda namlangan apilka yoki somon bilan olib boriladi.

Ninabarglilar ko‘chatlarining ildizlari sistemasi qurib qolmasligini nazorat qilish zarur. O‘tqazish vaqtida o‘tqazilayotgan ko‘chatlarning kasal va zararlangan ildizlari kesiladi, uzun ildizlari pichoq yoki sekator yordamida 12-15 sm gacha qisqartiriladi. Ko‘chatlarni chuqurgacha ildiz sistemasining bor uzunligi bo‘yicha solinadi, ildiz shaykasidan 1-2 sm balandlikkacha tuproq bilan yopiladi va ildizi hamda tanachasi atrofi tuprog‘i bilan birga chiqib zichlashtiriladi.

Eldar qarag‘ayi tuproq tanlamaydi Eldar qarag‘ayisi o‘rmon xo‘jaligi uchun qimmatbaho daraxt turi, tez o‘sadi,tekis tana hosil qilib, sifatli yog‘och-taxta beradi. Agar yaxshi agrotexnik parvarish qilinsa 10 yilda 8-9 metr baland bo‘lib diametri 35-40 sm.ni tashkil yetadi.

Qarshida daraxtlar miqdori 4-5% ni tashkil yetadi, ammo respublikamiz qurilish xom-ashyolariga muhtoj. Qashqadaryo viloyatida ko‘plab foydalanilmay yotgan ifloslangan yerlar bor. Masalan: 52-qishloq xo‘jaligi ayerodromlari, har bir ayerodrom 8 gektar yerni yegallagan. 416 gektar yer qishloq xo‘jaligi yekinlari uchun mutlaqo yaroqsiz, chunki tuproq tarkibidagi toksinlar belgilangan miqdordan bir necha marta ko‘p. Agar shu maydonlarda Eldar

qaragʻayisini yeksa 10 yildan soʻng juda koʻp qurilish xom-ashyolariga yega boʻlish mumkin. Belgilangan sxema boʻyicha 2,5X3,0 m. 1 ga. maydonga 1320 dona jami maydonda yesa 549120 ta daraxt boʻladi. Qishloq xoʻjaligi yekinlari uchun yaroqsiz boʻlgan yerlarda Eldar qaragʻayisini yetishtirish qimmatbaho yogʻoch-taxta xom-ashyosi bilan taʼminlabgina qolmay, yer sifatini ham yaxshilaydi. Bu yesa yekologik holatni yaxshilaydi degani. Dalalarni himoya qiluvchi Eldar qaragʻayisi qatorlariga boshqa daraxtlarni: masalan oq tut, tol, jiya kabi daraxtlarni yekish tavsiya qilinadi. Ular Eldar qaragʻayisi qatoridan 2 qator boʻylab yekilsa maqsadga muvofiqdir.

Juda yuqori ifloslangan joylarda qaragʻayi ignabarglarini vegetasiya davrida 1-2 marta yuvuvchi vositalar bilan OP-7 OP-10(0,2% aralashma holatida) sepib chuqiladi. Bu preparatlar chang, loy va toksik moddalarni bir oz toʻkib yuborishi uchun qoʻllaniladi. Daraxtlar 2-3 yoshligida 8-10 marta keyingi yillarda 4-5 marta vegetasiya davrida sugʻoriladi. Eldar qaragʻayisining yongʻoqlari ikkinchi yili noyabr, dekabr oyida yetiladi. Ularni yigʻib olish oʻsha vaqtda yoki 3-yilda amalga oshiriladi.

Eldar qaragʻayini Qarshi shahrining koʻchat yetishtiruvchi maskanlaridan olish lozim. Doimiy yerlarga koʻchatlar mayin tuproqda yekiladi. Koʻchat oʻtkazish davri noyabr-dekabr yoki fevral mart oylarida boʻlishi lozim.

Koʻchatni nam tuproqqa oʻtkazish zarur. Koʻchirib oʻtkazishdan oldin tuproq nam boʻlgan boʻlsa ham koʻchirib oʻtkazishdan soʻng aniq sugʻorish kerak. Kasallangan, zararlangan, ildizi qurib qolgan, ildizi qayribil qolgan koʻchatlarni oʻtqazish, tuproqni zichlashtirmaslik, yuzaki ekish va ildiz tukchalarining zararlanishi, shu bilan birga quruq, organik moddalari kam tuproqda ekish katta yoʻqotishga olib keladi.

Koʻchatlarni parvarishlash oʻz vaqtida sugʻorish, oziq moddalar berish va tuproqni ehtiyotkorlik bilan yumshatish, begona oʻtlardan tozalash bilan tugallanadi. Tuproqni qipiqalar bilan multirovat qilish yaxshi natija beradi.

Bunday bunday usulni qoʻllanilishi sugʻorish, yumshatish va miqdorini kamaytiradi. Birinchi yili oʻtqazishdan soʻng vegetatsiya davomida 8-12 marta sugʻoriladi. Ikkinchi yili ob-havo va tuproq holatidan kelib chiqqan holda 6-10 marta sugʻoriladi. Tuproqning yuza qatlami ehtiyotkorlik bilan (1-5 sm) qalinlikda yumshatiladi. Qatorlar orasini sugʻorishdan 3-4 kun keyin kultivatsiya qilinadi.

Oziqlantirish oʻsimlikning oʻsish davrida beriladi. Botanika bogʻining qoidalariga koʻra ninabarglilar pitomniklarida 2 marta oziqlantirish beriladi. Birinchi oziqlantirish erta bahorda kurtakning boʻrtishi va oʻsishi (mart oyi) boshlanishi bilan beriladi.

Ariq boshida qazilgan, yamachaga navoz joylashtiriladi, superfosfat va selitra sepiladi. Bu yama orqali pitomniklarga sugʻorish uchun suv yuboriladi. Oziqlantirishning ikkinchi usuli katta boʻlmagan yaxshi rejalashtirilgan pitomniklarda qoʻllaniladi.

Pitomniklarda hozirgi vaqtda ko'chatlarni ildizi orqali oziqlantirishi qo'llanilmoqda. Ildiz orqali oziqlantirish oddiy sachratqich yordamida sachratish uchun yadomikatlar qo'llash asosida olib boriladi. Suyuqlikni ortiqcha yo'qotishga va uning o'simlikka oqishiga yo'l qo'ymaslik zarur. Ninabarglilarga oziqlantiruvchi suyuqlik sepish bulutli ob-havoda kechki vaqtlarda olib boriladi.

Oziqlantirish erta bahorda o'simlik o'sishi bilan olib boriladi. Oziqlantiruvchi suyuqlik quyidagicha tayyorlanadi. Bochkaga har 10 paqir suvga 1,5 kg quruq superfosfat solinadi. Suyuqlik 4-5 soat davomida turishi tavsiya etiladi. Suyuqlik tingandan so'ng shlang yordamida ehtiyotkorlik bilan tortib olinadi. Suyuqlikning qolgan quyuq qismini xaltacha orqali yoki qalin metall setka yordamida olinadi, keyin esa 2-5 yoshli ko'chatlar oziqlantirilayotgan maydonga olib boriladi, bir yillik ko'chatlarni oziqlantirib bo'lmaydi.

Ko'pchilik ninabarglilar sekin o'suvchi turga kiradi. Ko'chatlarni ekish sxemasi o'simlikning tashqi ko'rinishi va ko'chat berishiga qarab turli xil bo'ladi.

Qarshi sharoitida pitomniklarda ko'chatlarni to'p-to'p ekish yaxshi natija beradi: bir-biridan 20 sm masofada. Bir yildan so'ng 2 tadan keyingi bittasi, undan keyingi yillari 1 tadan, keyingi bittasi olib tashlanadi. Qolgan katta material ko'kalamzorlashtirish uchun ishlatiladi.

To'p-to'p qilib ko'chat o'tqazishda tez o'suvchi turlar (Arizona kiparisi, eldor qarag'ayi, virjiniya archasi) ni ham ekish mumkin. Ikkinchi, uchinchi yillarda asosiy turlarni qoldirib, qolganlari olib tashlanadi. To'p-to'p qilib o'tqazishda yazovchanlik uchun imkoniyat, maydon to'liq ishlatiladi va bittadan so'ng olib tashlash katta miqdordagi materialni qazib olish imkonini yaratadi.

Rosmarinus officinalis L. ni xalq xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishda foydalanish uchun ko'paytirish muhim ahamiyatga ega. *Rosmarinus officinalis* L. qalamchalari yordamida, bo'laklarga bo'lish, shuningdek urug'idan ko'paytiriladi.

Rosmarinus officinalis L. ni ko'paytirish va parvarishlash usullarini adabiyotlarda berilgan ma'lumotlardan o'qib o'rgandik va bu o'simlikning asosan vegetativ yo'l bilan yaxshi ko'payishini, shuningdek urug'idan ham ko'paytirish mumkinligin bilib oldik.

Bizning tajribalarimiz shuni ko'rsatdiki, rozmarin qalamchalari oson ildiz hosil qilar ekan. Rozmarinni vegetativ usulda ko'paytirish uchun tajribalarimizni quyidagicha olib bordik.

Qalamchalarni Qarshi Davlat universitetining Botanika kafedراسi tajriba maydonchasida ekildi. Avvalambor ekiladigan maydonchani ekishga tayyorlab olish uchun kul, qum, unumdor tuproq va mahalliy o'g'it aralashtirib yerga solindi.

Ikkala tajribada ham qalamchalar ekilgandan so'ng maydonchani usti rangsiz polietilen bilan yopildi va domiy ravishda namlik va yorug'lik bilan ta'minlab turildi. Qalamchalarning ildiz

olishida tuproq yuzasiga chiqqan qalamchanning uzun qisqaligi muhim ahamiyatga ega. YA'ni qalamcha qancha uzun bo'lsa suv bug'latish va modda almashish yuzasi shuncha yuqori bo'ladi.

Qalamchalardan 10-12 kunda kollyus shakllanadi. 17-21 kunda haqiqiy ildiz shakllana boshladi va bizning tajribalarimizda bu ko'rsatkich 85-90 % ni tashkil etdi.

Qalamchalarni ikkinchi yili domiy joyiga ko'chirdik. Ko'chatlarni ko'chirishni erta bahorda, mart oyining boshida amalga oshirdik.

Ko'chatni o'tqazib bo'lgandan keyin, ularni vaqtida sug'orib, atrofini yumshatib turiladi.

Rozmarin ko'chatlarini yoshartirish maqsadida har 5-7 yilda tuplarini yer sathi barobarida kesib turiladi. Rozmarin plantatsiyalari 15-20 yilgacha saqlanadi.

XULOSALAR

Kuzatishlarimiz natijasida Qarshi shahrida 18 tur doimiy yashil daraxt va butalar borligi aniqlandi. Shulardan 8 turga 3 formaga mansub ninabargli daraxtlar 10 turga mansub yaproqli daraxt va butalar guruhiga kirishi aniqlandi.

Yangi introduksiya qilingan doimiy yashil daraxt va butalarning aksariyati ma'muriy binolar yonidagi maydonlarda ekilganligi qayd qilindi.

Introdutsentlarning aksariyati Shimoliy Amerika mintaqasiga mansub ekanligi aniqlandi.

Kuzatishlarimiz shuni ko'rsatdiki keyingi yillarda qarshi shahriga introduksiya qilingan ayrim turlar yer yuzining shimoliy hududlarida o'sadigan noyob daraxtlar bo'lganligi sababli ularni hayotining dastlabki davrlarida Qarshining jazirama issihidan himoyalash zarurligi aniqlandi.

Aniqlangan turlarning biologik xususiyatlari (o'sishi, mavsumiy rivojlanishi, gullashi va urug' hosil qilishi) hamda tashqi muhit faktorlariga munosabatlari o'rganilib, ko'paytirish va parvarishlashning samarali usullari bo'yicha tavsiyalar berildi.

Introduksiyalashtirilgan daraxt va butalarning bioekologik xususiyatlari o'rganilib parvarishlash usullari bo'yicha amaliyotga tavsiyalar berildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Абдурахмонов А.А., Славкина Т.И. «Озеленительный ассортимент и уход за городскими насаждениями Узбекистана». Ташкент. Фан. 1980.
2. Гурский А.В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957.- 302 с.
3. Деревья и кустарники СССР. Т. I-YI. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949-1962 гг.
4. Колесников М.А. Декоративная дендрология. Москва, Колос, 1978.
5. Кузьмичев И., Печеницын В. Озеленение городов и сел Узбекистана. Ташкент: Узбекистан, 1989. 181 с.
6. Набиев М.М., Казакбаев Р.Ю. Определитель декоративных деревьев и кустарников Узбекистана. Ташкент. Фан: 1975. 158с.
7. Есипова Т.В. К вопросу цветения и семеношения видов рода Ель, интродуцированных Ботаническим садом АН УзССР //Интродукция и акклиматизация растений. Вып. 23. - Ташкент: Фан, 1990.- С. 44-49.
8. Ёзиев Л.Х. Опыт интродукции древесных растений в Южный Узбекистан. - Ташкент: Фан, 2001. - 212 с.
9. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений. - М.: Наука, 1981. -119 с.
10. Зайцев Г. Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике. - М.: Наука, 1984.- 424 с.
11. Корчагина А.М. Миронова Ю.С. Продолжительность периода вегетации некоторых интродуцированных видов Сахалино-Хоккайдской и Японо-Корейской флористических провинций в Ташкенте //Развитие ботанической науки в Центральной Азии и её интеграция в производство: Матер. Межд. науч. конф., - Ташкент, 2004. - С. 344-345.
12. Кульков Г.В. Интродукция деревьев и кустарников на юге Узбекистана //Бюл. Глав. ботан. сада. Вып. 58. 1965. - С. 30-33.
13. Пономарев А.Н. Изучение цветения и опыления растений //Полевая геоботаника. Т.2. 1960. - С. 9-17.
14. Пратов У. П., Одилов Т. Ўзбекистон юксак ўсимликлар оилаларининг замонавий тизими ва ўзбекча номлари. -Тошкент, 1995. - 39 с.
15. Растительный мир земли Т. 1. - М.: Мир, 1982. - 136 с.
16. Расулов А.М. Почвы Каршинской степи, пути их освоения и повышения плодородия. - Ташкент: Фан, 1976. - 248 с.

17. Севертока И.И. Интродукция голосеменных в Туркменистан. - Ашгабад: Ылым, 1994. - 312 с.
18. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. - М.: Советская наука, 1952. -390 с.
19. Смирнов В.В. Сезонный рост главнейших древесных пород. - М.: Наука, 1964. -166 с.
20. Славкина Т.И. Выращивание хвойных для озеленения Узбекистана. Ташкент. Ёш гвардия, 1964.
21. Славкина Т.И. Дендрология Узбекистана. Т. 2. Ташкент. 1968, 496 б.
22. Усмонов А.У. Дендрология. Тошкент. 1975
23. Усмонов А.У. Ўрта Осиёда ўсадиган ёввойи дарахт ва буталар. Тошкент, Ўзбекистон, 1972.
24. Шкутко Н.В. Хвойные Беларуси (эколого-биологические исследования). - Минск: Наука и техника, 1991. - 263 с.
25. Штонда Н.И. Влияние зимы 1984/85 на некоторые северо-американские растения в Ботаническом саду АН УзССР //Интродукция и акклиматизация растений. Вып. 22. -Ташкент: Фан, 1988. -С. 91-95.
26. Яковлев М.С. Растительность Индии. - М.: Изд-во АН СССР, 1960. - С. 40-148.
27. Heywood V.H. Flowering Plants of the World. Oxford University Press, 1978. - 336 p.