

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

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

BIOLOGIYA FAKULTETI

BOTANIKA KAFEDRASI

B.S. ISLOMOV, X.Q. HAYDAROV, M.M. NORQULOV

**«INTRODUKTSIYA, LANDSHAFT DIZAYN VA GULCHILIK »
fanidan**

MA'RUZALAR MATNI

«5140100 – BIOLOGIYA»



SAMARQAND – 2019

1 - ma'ruza

MAVZU: Kirish. O'zbekistonda introduksiya qilish tarixi va istiqbollari

Talabalarning botanika fanining shakllanish va rivojlanish bosqichlari bilan tanishtirish, o'simliklarning hujayraviy tuzilishi va hujayra organoidlari haqida tushuncha berish.

Reja:

1. O'zbekistonga o'simliklarni stixiyali introduksiya qilish.
2. O'zbekistonga o'simliklarni rejali introduksiya qilish.
3. O'zbekistonga o'simliklarni yalpi introduksiya qilish.

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuychie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыкoв Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali boʻrdorchilik, xiyobon, istiroxat boʻflar, gulchambarlar, obodonlashtirish, “Osilib turuvchi boʻflar”.

O'simliklarni introduksiya qilish tarixi odamzod o'simliklarni tanigan, undan foydalangan, ekib o'stirgan davridan boshlanadi. Ko'pchilik olimlarning fikricha insonning introduksion faoliyati uning dehqonchilik bilan shug'ullangan davridan boshlangan. Dehqonchilik bilan inson qariyb 10-14 ming yil ilgari shug'ullana boshlagan. Insoniyat tomonidan o'simliklarni bir joydan boshqa joyga olib kelish kishilik jamiyatining dastlabki davrlaridan boshlangan. O'simliklarni iqlimlashtirish insoniyatning xo'jalik faoliyati davomida o'simliklardan dastlab foydalana boshlangan davrda yuzaga kela boshlagan. Keyingi vaqtlarda bu ish shu qadar avj oldiki, natijada yovvoyi holda o'sib yotgan ko'p o'simliklar madaniy turlarga aylandi. O'simliklar yer yuzida faqat odam yordamida tarqalmagan, ularning mevasi va urug'larini qush yoki hayvonlar vositasida, shamolda uchib, suvda oqib tabiatda keng yoyilgan. Hozirgi vaqtda istaga biror mamlakatning flora tarkibi bilan tanishsak, unda yovvoyi va boshqa mamlakatlardan keltirilgan har turli madaniy o'simliklarni uchratish mumkin. Tabiiy introduksiya qushlar, hayvonlar, shamol va suv omillari vositasida ro'y beradi. Shuningdek, transportda yuk tashish va boshqa shu kabi omillar tufayli ham o'simliklarning urug'i boshqa mamlakatlarga tasodifiy ravishda tarqalishi va ko'payishi mumkin. Sun'iy introduksiya ko'pincha odam ta'sirida ongli ravishda ro'y beradi. Odam buning uchun o'simliklarni tanlab olib ma'lum maqsadda yangi sharoitda o'stiradi va tarqatadi.

Janubiy O'zbekistonga o'simliklarni introduksiya qilish 140 yillik tarixga ega. Professor L.H.Yoziyevning ta'kidlashicha Janubiy O'zbekistonga o'simliklarni introduksiya qilish 3 etapda tashkil qilingan.

1. Stixiyali introduksiya 1875-1880 yillarda
2. Rejali introduksiya: a) 1875-1880 yildan 1914 yilgacha

b) 1914-1935 yilgacha

3. Yoppasiga introduksiya: a) 1935 yildan 1975 yilgacha
b) 1971-1980 yilgacha.

1. O'zbekistonda o'simliklarni stixiyali introduksiya qilish

Bizning yurtimizga ajnabiy daraxtlarining keltirilishi aftidan Iskandar Zulqarnay istilosi davridan boshlangan. Chunki u o'z yurishlarida qahramonlarcha halok bo'lgan soldatlarni qabri ustiga doimiy yashil hamda qurg'oqchilikka juda bardoshli Biota daraxtini ekishni buyurgan. Shunday daraxtlardan ayrimlari, masalan Nurota tog'idagi "Archaota" hozirgacha saqlanib qolgan. "Buyuk ipak yo'li" davrida esa ajnabiy daraxtlarni keltirishning ko'lami ancha kengaygan.

Buyuk ipak yo'lida savdogarlar o'zlari bilan mevali va manzarali daraxtlarni o'zlari bilan olib kelishgan. Shaftoli, o'rik nok va shuningdek no'xat, mosh va makkajo'xori o'sha davrda Xitoydan keltirilgan. Ayrim daraxtlar urug'ini Xaj safariga borgan xojilar shuningdek o'sha davrlarda iloxiy deb sig'ingan ayrim daraxtlarning urug'larini darveshlar tomonidan olib kelingan.

Xususan, Samarqanddagi Shohi-Zinda maqbarasi hovlisida yapon soforasi o'stirilgan. Tojikistonning Arbobi qishlog'ida machit yaqinida o'sidigan salkam 200 yoshli pitsund qarqg'aylari ham hojilar tomonidan keltirilganligi ma'lum. Eramizdan oldingi IV-II asrlarda Xitoy, Afg'oniston va Eron davlatlaridan keltirilgan daraxt va o'simliklarni o'sishi va saqlanib qolishiga bizning iqlim sharoitimizning qulayligi sabab bo'ldi. Rim va Xitoydan keltirilgan tut va boshqa mevali daraxtlar O'rta Osiyo iqlim sharoitiga tezda moslashdi.

O'rta Osiyo xalqi o'troq hayot kechirishi munosabati bilan qo'shni davlatlar bilan savdo-sotiq ishlari olib borilishi natijasida har turdagi o'simliklar ushbu hududga kirib kelgan. Bu davr: O'rta Osiyoda vujudga kelib bo'lgan davlatlar ya'ni Baqtriya, Sug'diyona, Xorazm, Marg'iyona (Balx poytaxti) Samarqand (eski nomi-Marqand) Xorazm (Xorazm vohasi va Amudaryo sohili) va Marv (Marg'iyona) sirasiga kiradi. Eron podshosi Kir va Makedonskiylarni Baqtriya va Sug'diyonani ishg'ol qilishi natijasida Rim va Xitoy imperiyasi o'rtasida tovar almashish va o'zaro madaniy aloqalar bo'yicha kengroq bog'lanish paydo bo'ldi.

O'rta Osiyoda o'simliklarning introduksiya qilinishi 2 bosqichga bo'linadi (A.V.Gurskiy 1957, N.I.Sherbakov 1932) ruslarning kelguniga qadar va kelib joylashgandan keyingi davr. Shubhasiz, eramizdan avval qadimgi davlatlar Baqtriya, Sug'diyona, Xorazm, Marg'iyona shakllangan bir paytda Xitoy, Hindiston, Eron, Rossiyaga O'rta Osiyo orqali savdo-sotiq yo'llari o'tgan. Ehtimol, shu davrda O'rta Osiyoga o'sha yo'llar orqali xorijiy o'simliklarning kirib kelishi boshlangan. O'sha davrda asosan Samarqand (Marqand) o'zining boy tabiati, boyliklari bilan alohida tanilgan davlat bo'lgan. A.Temur davrida bu yerda hashamatli saroylar, maqbaralar, ulkan bog'lar (Bog'i shamol), chinor ekilgan bog'lar barpo etilgan va bizgacha yetib kelgan. Ehtimol, bu bog'larda ko'p manzarali gul va daraxtlar, chetdan keltirilgan o'simliklar bog'larni bezab turgan. Yog'ochsimon daraxt turlaridan tut daraxti (oq va qora), o'rik, sharqiy planat, yapon soforasi, sharq tuyasi (Xitoydan olib kelingan) keltirilganligi ma'lum. (Gurskiy 1957)

Arxiv materiallari stixiyali introduksiyaga qilish 1875 yilda asos solinganligini tasdiqlaydi. F.N.Rusanov ta'kidlashicha Buxoro amiri bog'larida juda chiroyli zich ixcham daraxtlar majmuasi bo'lgan. Shu yo'l bilan Toshkent, Samarqand, Farg'ona Andijon va boshqa katta va ko'p dendrologik kolleksiyalar to'plami vujudga kelgan. Samarqand viloyatining 1894 yilgi ma'lumotlar kitobida (Nevevskiy, 1894) keltirilishicha daraxt va butalarning 17 turi ro'yxatga olinganligi ma'lum. N.I.Sherbakov (1932), V.P.Drobov (1935), N.V.Shipchinskiy (1953), F.N.Rusanov (1939), A.V.Gurskiy (1935-1957) larning muntazam ish olib borishlari natijasida O'rta Osiyoda manzarali va yog'ochsimon daraxtlarning o'sganligi eslatib o'tiladi. N.V.Shipchinskiy (1953) O'zbekistonda manzarali, yog'ochsimon o'simliklarni 50 xil turini to'liq ro'yxatini kiritgan. 1953-1956 yillari Samarqandda va O'zbekistonning boshqa shaharlari bo'ylab ninabargli va daraxtsimon o'simliklarni tadqiq qilish ishlari keng ko'lamda olib borilgan. Toshkentda ninabargli daraxtlar kam. Ko'cha bog'larda Qrim qayrag'ochi, Virgin mojjevelnigi, kumushsimon yel, oddiy rejel daraxtlari uchrab turadi. Toshkent Bolalar O'pka kasalligi sanatoriysi yonida Virgin mojjevelnigi o'sadi va hosil soladi. Piskentda 70-80 yillik 22 turdagi hosildor Qrim qarag'ayi o'sadi. Paxtachilik instituti territoriyasida botqoq kiparisi (3ta),

kumushsimon yel, mojjevelnik o`sadi. Denov ITI da hosildor qayrag`ochlar (Qrim va oddiy), ko`l bo`ylarida chiroyli Arizona kiparisi, kumushsimon havorang ninabargli daraxtlar o`sadi. Botanika bog`ida 26 avlodga mansub 178 tur o`simliklar mavjud. 1953 yildan to hozirga qadar 660 namunali urug`lar ekiladi. Shulardan 53 ming o`simlik yetishtirilgan. Yetishtirilgan ko`chatlarning oz qismi O`zRFA “Botanika” bog`ining dendroparki ko`chatzorida yetishtiriladi.

O`rta Osiyoda ya`ni Buxoro, Xiva, Qo`qon xonligidagi o`zaro nizolar, xonlar almashishi bular hammasi xo`jalikni o`shishiga halaqit beruvchi omil hisoblangan. Biota, shaftoli, qora tut va oq tut, paxta, jo`xori, kunjut, mosh, makkajo`xori no`xat va boshqalar ruslarni O`rta Osiyo hududiga kirib kelishidan oldin o`stirilgan. Bu davrlardi xalq bular bilan cheklanib qolmagan. Ular doim izlanib, manzarali o`simliklarni boshqa mamlakatlardan olib kelib iqlimlashtirilgan.

Arab bosqinchilari, keyinchalik Chingizxon boshchiligidagi mo`g`ullar urushi va boshqa kichik-kichik urushlar, o`simliklarni yo`qolib ketishiga sabab bo`ldi. IX asrning o`rtalaridan XI asrning boshlarida paxta va tut daraxtining o`stirishni yo`lga qo`yilishi. Ipak va paxtani davlatlararo tovar almashish mahsulotiga aylantirdi.

Katalpaning iqlimlashtirilishi N.F.Rusanov

W.J.Bean (1950-yil) ning qo`lyozmasiga asosan Catalpa ovata G Don 1849-yil R.G. Zaboldin tomonidan keltirilgan. C.Japonica Dode tomonidan 1896-yil keltirilgan C.bungei CAM 1905-yil Xitoydan Anglyaga keltirilgan.

C.fargesii Xitoydan Fransiyaga keltirilgan. C.bignonioides Walt 1726-yil AQShdan Anglyaga keltirildi. C.Speciosa Ward 1880-yil C.hybrida Spath C.ovata x C.speciosa gibridini 1891-yil Evropaga keltirildi. C.Speciosa 1926-yil Kubaga keltirilgan. Hozirgi paytda C.bignonioides, C.speciosa va C.ovata turlari ko`p tarqalgan. Bu 3 tur Hindiston bog`larida (N.L.Bor 1953) uchrab turadi. XVIII asrga kelib A.V.Gurskiy (1957) yozishicha C.bignonioides 1737yil Rossiyada iqlimlashtirilgan.

O`rta Osiyoda XIX asrning 70-80 yillari (Dobromislov) 1912yil Dileviskiy (1912) Catalpa kirib kelgan. N.I.Sherbakov (1932y) ning yozishicha 1875 yil Zarafshon okrugi bo`ylab ommaviy ravishda aylant, gledichiya, dub, lipa catalpa kirib keldi. O.G.Ottendorf (1900) ning yozishicha 1885 yil Marg`ilonda o`rmon xo`jaligi ochilib, unda Adamovo derevo (Bignoniaceae) yetishtirildi. Keyin C.syringifolia Sims, C syringifolia var. aurea, C speciosa Ward, C.Kaempheri Sieb turlari Farg`ona vodiysi bo`ylab tarqalgan. XIX asrning 70-80 yillarida Catalpa Toshkentga kelib qolgan.

N.I.Sherbakov (1932) yozishicha 1923 yil O`rta Osiyoda o`rmon xo`jaligi bunyodga keldi. Bu payt O`rta Osiyoda Catalpa keng tarqaldi. A.B.Gurskiy (1935) ning yozishicha C.speciosa 1930 yil. C. bignonioides 30-40 yillarda O`rta Osiyoning park va ko`chalarida katta hajmda chopib tashlandi. O`rta Osiyoda C.bignonioides Chimkent, Olma-otada ko`p uchraydi. Hozirgi vaqtda Sochi dendraysidan (1951) Catalpa Speciosa Wardning urug`i keltirib ekildi. Koreyadan C. ovata keltirib ekildi. S. fargesii f. duclouxii turlarining Nikitin Botanika bog`idan olib kelib iqlimlashtirilmog`da. Lekin ushbu turlar bizning iqlim sharoitimizga aslo to`g`ri kelmaydi. Chunki Toshkentda qish qattiq bo`lganligi sababli ular muzlab sovuq ta`sirida nobud bo`lmoqda. C.speciosa navi Tojikiston Botanika bog`ida o`sadi. Shunga o`xshagan daraxtlar Dushanbeda, Varzob posyolkasiga o`smog`da C.specisa Ward-Botanika bog`ida o`sadi. Yashash davomiyligi 12 yil. Bo`yi 14 metr. Diametri 1.3 metr. C. bignonioides Walt bignonis katolpasi – umri – 10 yil. Bo`yi 6 m. diametri 1.3 metr. C. ovata G Don - ovalsimon katalta Umri 12 yil, bo`yi 5-6 metr.

XIX asrning oxirida O`rta Osiyoning Samarqand, Toshkent, Marg`ilon shaharlarida yirik gulli dekorativ daraxtlar olib kelindi. Bu chiroyli gullovchi o`simlik tog`lolasi – ya`ni “Tyulpan” deb ataldi. Magnoliaceae oilasiga mansub “Liriodendron tulipifera” deb ataladi. 1948 yili Z.P.Bochansova invintarizatsie bilan shug`ullandi. Toshkent shahrida ushbu daraxtning 2 gruppadagi 5 ta daraxtni aniqladi. XX asrning oxirida Toshkent Botanika bog`i ushbu daraxtning 20 tasi yetishtirildi. Ular 51-56 yoshni tashkil etishgan. Ularning bo`yi 30 metrni diametri 33-35 smni tashkil qiladi. Bundan tashqari mustaqillik maydonida, O`zbekiston tarix muzeyi yonida, o`simliklarni ximiyaviy o`stirish instituti yonida ham o`stirildi va kuzatildi. 1948 yili Z.P. Bochansovanning yozishicha Toshkent bo`ylab to`plangan 2 pud urug`dan necha o`nlab tyulpan o`simligi rivojlantirildi. Ushbu o`simlikning bir necha turlarini chet ellardan bizning Respublikamizga olib keltirildi. Ammo ular iqlimga moslasha olmay nobud bo`lishdi.

Eman daraxtini ko`paytirish O`zbekistonda XIX asrning oxirlarida boshlandi. N.I.Sherbakov (1932) ning yozishicha 1870 yil Zarafshon vodiysida birinchi bo`lib ekish ishlari o`tkazildi. Eman daraxtini 1880 yil Amudaryoning tog`li qishloqlarida (Bag`rin, Omon qo`ton, Og`alik) sinov stansiyalarida madaniy ishlari olib borildi.

1872 yilda A.I. Korolkovning chet el safaridan keyingi qo`lyozmasida u O`rta Osiyoda oq eman va yirik donali emanni iqlimlashtirish yaxshi samara berganligini aytadi.

1935 yil Gurskiy ham emanning moslashuvini bir necha marta ta`kidlab o`tgan. Bu haqida Bochansov, Butkov (1935), Drobov (1935), Rusanov (1939), Yurkivich (1951), Voznesenskaya (1954), Besschetnov (1956), Fishkin (1957), Dosaxmetov (1967), Andreychenko (1978) va boshqalar ham bu haqida yozib o`tishgan va tekshiruvlar olib borishgan.

Hozirgi paytda Beshkent shahrining parkida, K.Marks proletarskaya ko`chalarida, Pioneerlar uyi yonida 1896-1890 yilda ekilgan eman daraxti bor.

Q.Robug- Kashtansimon eman, toshsimon eman turlari haqidagi qo`lyozmalarni Samarqand shahrida kuzatuvlar olib borgan A.B.Gurskiy (1935) tomonidan ko`rsatib o`tilgan. 1951 yil M.S.Yurkiyevich Samarqandda gilossimon emandan tashqari Q.Pubescens, W. pedunciflor va Q.Robur. War filicifolia. F.N.Rusanov (1966) Q.Robur. t. Fasitigiata (Lam). Kolonnasimon eman 1917 yil O`rta Osiyoda iqlimlashtirilgan. Bitta eman daraxtigina Beshkent shahrida Sovetskiy ko`chasida o`sib, rivoj topganligi yoziladi. I.M.Nabiyev va R.Y.Kazakbayeva 1975 yil qo`lyozmasi bo`yicha birinchi bo`lib XIX asrda Kashtansimon bargli eman daraxti Beshkent shahrida iqlimlashtirilgan. Lekin ko`p o`tmay (F.N.Rusanov) 1954 yil noyabrda bu daraxt nobud bo`lgan. 1930 yillarga kelib, (SaDU) Botanika bog`ida butasimon va daraxtlar, emanning turlari (1944) rejali ravishda ekib, iqlimlashtirish ishlari keskin olib borildi. Y.V.Menetskiy (1971) Emanning (Quercus) navini o`rganib chiqdi. U Q. longipes, Stev va Q. lucifolia stev navlarini mustaqil turlar deb ta`kidladi.

I.V Michurin o`simliklarni introduksiya qilishda ularni urug`dan ko`paytirishni yo bo`lmasa, yosh nihollarini keltirib ekishni tavsiya qilgan. O`rta Osiyoda "O`simliklar florasiga" eramizning bo`r davriga to`g`ri keladi. O`rta Osiyo xalqi o`troq hayot kechirishi munosabati bilan qo`shni davlatlar bilan savdo-sotiq ishlari olib borilishi natijasida har turdagi o`simliklar ushbu hududga kirib kelgan. Ushbu botanik-geografik kenglik Qadimgi O`rtayerdan to Hindiqushgacha va G`arbiy Himolaydan to Atlash tog`larining sharqigacha cho`zilib, undan keyin Serra-Nevadaning g`rbiy kengliklariga cho`zilib borgan. O`rta Osiyoning janubiy rayonlari butunligicha O`rtayer flora oblastiga tegishli hisoblanadi. O`rtayer dengizlari qirg`oqlari va O`rta Osiyoning botanik-geografik tarixini M.G.Popov (1927,1963) o`rganib chiqqan. O`rtayer dengizi dendroflorasiga tog`li Qrim, Kavkaz bo`yining hamma qismi va O`rta Osiyoning janubiy qismi kiradi. Xitoy eng yirik va boy qatlamni o`z ichiga olgan terrioriya hisoblanadi. Shuning uchun ham Sharqiy Osiyoda nihoyatda katta daraxtzor florasiga saqlanib qolgan.Yevropa 100 turdagi, Shimoliy Amerika 313 turdagi, Sharqiy Osiyoda 959 turdagi yog`ochsimon o`simliklarni saqlab qolgan.

1944- yilda "Botanika bog`i" O`rta Osiyo Davlat Universiteti tasarrufidan O`zbekiston Fanlar Akademiyasi tasarrufiga o`tkazildi. Yangi botanika bog`ining tashkilotchisi va yaratuvchisi, shuningdek uning bosh loyihasining muallifi O`zbekiston Fanlar Akademiyasi akademigi F.N.Rusanov.

O`zbekistonga o`zga o`lkalar florasiga mansub turli o`simliklarni introduksiya qilishda O`z FA Botanika bog`ining tashkil qilinishi katta ahamiyat kasb etdi. Botanika bog`iga Qirim, Kavkaz, Yevropa, Sibir mintaqasidan 39 oila 77 turkum 387 turga mansub daraxt va butalar introduksiya qilindi. Botanika bog`ining Markaziy Osiyo dendroflorasiga kolleksiya maydonida shu kunga kadar 250 turga yaqin butalar introduksiya qilingan. Shu kungacha Botanika bog`ida saqlangan Rosaceae, Salicaceae, Aceraceae, Fagaceae oilasiga mansub daraxtlarning aksariyati 50-60 yoshni tashkil etadi.

1923-yildan boshlab o`rmon xo`jaligi ishlari yana boshlangan. Pitomniklar kengaytirilib, ekish ishlari yo`lga qo`yilgan. Pitomniklarda yana akatsiya, gledichiya, klen, terak, qayrag`och, maklyura, tut, ipak tut, yong`oq mevali daraxtlari ekib yetishtirilgan. Bu ishlar 1926 yilda tugatilgan. Introduksiya ishlarini olib borish uchun Institut filiallari ochilib, botanik olimlar jalb qilingan. Ekish uchun o`simliklarning urug`lari Rossiya, Amerika, Fransiya va Angliyadan olindi. Dastlab O`rta Osiyo Davlat Universiteti "Botanika bog`i" olimlari tomonidan mahalliy

va chet el florasiga mansub dorivor o`simliklar introduksiya sharoitida o`stirilib, mazkur dorivor o`simliklarning pitomnigi yaratilganligi ahamyatga molik ish bo`ldi.

Dorivor va efir moyli o`simliklarning 23 turi geografik jihatdan ekilib sinashdan o`tkazildi. Bu ilmiy ishlar O`rta Osiyo Davlat Universitetining Botanika bog`ida, Toshkent atrofida, Bo`zbozorda, Janubi-G`arbiy Tyan-Shan tog`i oldi adirliklarida, Xo`jandda va Chimyon tog`larida olib borildi. Ekiladigan urug`lar va ko`chatlar Nikit Botanika bog`idan va Butun ittifoq dorivor o`simliklar ilmgohidan olindi. Keyinchalik O`zbekistonda dorivor o`simliklarning introduksiyasi va ularning iqlimlashtirilishi bo`yicha kompleks ravishda ilmiy tadqiqotlar O`z RFA «Botanika» IICHM akad. F.N.Rusanov nomidagi Botanika bog`ida amalga oshirildi. S.N.Kudryashev (1937) ``Efir-moyli o`simliklar va ularning O`rta Osiyoda o`stirishi`` monografik asarida 24 tur efir-moyli o`simliklarning geografik jihatdan introduksion tajribalarning natijalarini bayon qildi va o`simliklarning introduksion chidamliligi to`g`risida axborot berdi.

A.A.Abdurahmonov va S.P.Valiho`jayevar (1980) Sharqiy Osiyo floristik oblastiga mansub 25 tur o`simlik introduksiyasini o`rgandilar. Bu tadqiqotlardan so`ng 500 dan ortiq dorivor o`simliklar turlaridan iborat kolleksiya Toshkent sharoitida tashkil qilindi.

Yu.M.Murdaxayev (1965-1990) tomonidan Nymphalaceae Dc., Nelumbonaceae Salisb. oilasiga mansub *Trapa L.*, *Menthaea L.* turkumiga va *Brasenia Schreberi J.F Gmel.*, *Sophora japonica L.*, *Orthosiphon Stamineus Benth.*, *Solanum Saciniatum Ait.*, *Rhaponticum, carthamoides (Willd)Iljin.*, *Mandragora turcomanica Mizgir.*, *Aerva lanata(L.)Juss.* va boshqa o`simliklar introduksiya qilindi.

T.S.Safarov (1982-1988) o`zining ilmiy ishlarida Janubiy-Garbiy Tyan-Shan O`rta tog` qismlarida uchraydigan bir necha dorivor daraxt va buta o`simliklarning introduksiyasi bilan shug`ullanadi.

N.A.Toshmatova va Ye.Ye.Girshevichlar (1975-1986) *Hyssopus L.*, *Lavandula L.* introduksiya va T.T.Tursunovlar (1987-1989) esa *Sophora korolkovii Koehne.* turlarning introduksiya sharoitida o`shish va rivojlanishidagi o`zgarish jarayonlarini ilmiy jihatdan qayd etdilar.

Shuningdek B.Yo.To`xtayev (1991-2006) tomonidan 111 tur dorivor o`simliklar o`rtacha (Buxoro vohasi) va kuchli (Mirzacho`l) sho`rlangan tuproqlarida introduksiya qilindi. Introduksiya qilingan dorivor o`simliklarning 68 turi urug` unuvchanligi va ko`chat ko`karuvchanligi kuzatilib, ularning 47 turi sho`rlangan tuproqlarda o`shish va rivojlanishi qayd etildi. Shundan 18 turning o`rtacha sho`rlangan va 11 turning kuchli sho`rlangan tuproqlarda chidamli dorivor introdusent o`simliklar sifatida tanlandi. Bu tadqiqotlardan so`ng 500dan ortiq dorivor o`simliklar turlaridan iborat kolleksiya Toshkent sharoitida tashkil qilindi va ularning ayrimlarini madaniy holda o`stirishni agrotexnologik parametrlari ishlab chiqildi.

O`zRFA "Botanika" IICHM Botanika bog`ining Markaziy Osiyo dendraflorasi kolleksiya maydonida shu kunga qadar 250 turga yaqin butalar introduksiya qilingan.

Hozirgi kunda O`zRFA Botanika IICHMning akad F.N.Rusanov nomidagi Botanika bog`i "Dorivor o`simliklar introduksiyasi" laboratoriyasining 300 turga yaqin dorivor o`simliklarni mujassamlashtirilgan tajriba maydoni mavjud.

O`zbekistonda o`simliklar introduksiyasi borasida F.N.Rusanov, T.I.Slavkina, V.P.Pechenitsin, N.F.Rusanov, I.V.Belolipov, B.Yo.To`xtayev, L.X.Yoziyev, K.Safarov, N.I.Shtonda, A.M.Korchagina va boshqalar bevosita ilmiy tadqiqotlar olib bordilar. O`rta Osiyoga jumladan O`zbekistonga daraxtlar, butalar va o`tsimon o`simliklarning katta assortimentlari keltirilgan.

XVII asrda O`rta Osiyo Davlat Universiteti Botanika bog`ida introduksiya sohasida haqiqiy faoliyat asosan 1934 yildan boshlandi va 1939-1941 yillarda kulminatsion cho`qqiga yetgan. 1934 yilda O`rta Osiyo daraxt va butalari qatoriga ajnabiy daraxt va butalar introduksiyasi bo`yicha ishlar faollashdi. Daraxt va butalar introduksiyasi bo`yicha olib borilayotgan ishlar juda rivojlanib ketgan va ayrim yutuqlarga erishilgan bir vaqtda urushning boshlanishi bu ishlarining to`xtashiga sabab bo`lgan. Urush tugagandan so`nggina bog`da ish qaytadan jonlangan va har xil joylardan urug`lar yig`ilib, pitomniklar, ko`chatzorlar barpo etilgan.

O'zbekistonning xo'jalik uchun foydali bo'lgan qimmatbaho turlari aniqlandi. Ular:

1) Sosna, qayrag'och, klen polevoy, amerika kleni, tatar kleni, aylantus, amerika yaseni, gledichiya, oq akatsiya.

2) Tog' melioratsiya ishlariga yaroqli bo'lgan daraxtlar: mojjevelnik virginskiy, qrim sosnasi, sosna gornaya igra obiknovennaya, botqoq kiparisi, sariq akatsiya, dub yapon soforasi, lipa kavkazskaya il'm gorniy, dub chereshchatiy, dub persidskiy, maklyura, dub kashtanoviy.

1897 yil D.A.Morozov Kaspiy bo'yi viloyati va Turkmaniston territoriyasida iqlimlashgan barcha daraxtlar ro'yxatini o'rganib chiqqan. Ular: Tut barcha turdagi, qayrag'och, har xil turdagi oq akatsiya, gledichiya, amerika zarangi, aylantus, catalpa sirenelistovaya, yapon soforasi, lox, yasen amerikanskiy, maklyura, tuya, mojjevelnik, sosna, chinor, seren, chubushnik, deysiya biryuchina, buksus, kalian, buldeneyj, boyarka amorfa, iudino daraxti, suriya atirguli, yong'oq, terak, majnuntol, tavolga grebenshik, viteks. Kamdan-kam uchrovchi daraxtlar: piramidali va gorizontali kiparis, oq kashtan, shoyi akatsiya, lomonos, rakitnik bereskleti, bunduk, kelreyteriya, magnoliya, magoniya, melia, pista, kojanka, anor, dub, smorodina, malina, namatak, yejevika, buzina, lipa, glisiniya, zizifus, uzum, atirgul, o'rik, shaftoli, olxo'ri, olcha, olma, nok, pista, kiparis va magnoliya kabilar. Kiparis Ashxobod davlat muzeyida saqlanadi, 1 ekzemplari Kesh qishlog'ida o'sadi. O'zbekistonda madaniylashgan daraxtlardan oq akatsiya, gledichiya, yasen, aylantus, yong'oq, lipa va boshqalar.

Buta: amorfa, barbaris, deren leshina, behi, gibiskus, kerriya, ligustrum, Ionisera, magoniya, jasmin, prunus, ribes, buzina, tavolga, tamarisk.

Ninabargli daraxtlar: xamesiparis, mojjevelnik, pinus, strobis, piseya, ekselza. A.M Karmilisin (1952) yozishicha subtropik o'simliklarning O'rta Osiyoning tabiiy-tarixiy chegaralari asosan Janubiy Turkiston geobotanika rayoni chegaralariga to'g'ri keladi. Subtropik rayonlarda asosan absolyut minimum 10-12 gradusdan kam bo'lmasligi kerakligi ta'kidlanadi.

Melia azedarach L. барг тўқувчи дарахт. Бўйи 12-20 м, танасининг диаметри 40-75 см га етади. Пояси тик ўсади, ёғочи юмшоқ, моносимподиал шохлайди. Шох-шаббаси ёш дарахтларда эллипс ёки тескари тухумсимон, кекса дарахтларда тарвақайлаб ўсган ёки соябон шаклда. Новдада барглари қалин жойлашади ва қуюқ соя ҳосил қилади. Ёш 1-тартибли новдалари қизғиш, малла рангда, туксиз, дарахтлар пояси эса кўнғир ёки кулранг, силлиқ ёки бироз ғадир-будир.

Жанубий Ўзбекистон ҳудудига М. azedarach дастлаб 1935 йилда Денов дендрарийсига келтириб иқлимлаштирилган.

Melia toosendan Sied et Zucc. Жанубий Ўзбекистон ҳудудига М. toosendan 1975 йилда Бандихон дендрарийсига келтириб иқлимлаштирилган.

Кейинчалик бу турлар регион бўйлаб тарқалган. Айни пайтда Денов, Термиз шаҳарлари ва Бандихон туманида кўплаб учратиш мумкин. Бу ерлардаги 45-50 ёшли дарахтлар яхши гуллаб, мўл-кўл ҳосил бермоқда. Тошкент Ботаника боғида иқлимлаштирилган дарахтлар 1968/69 йилнинг кишида илдизигача музлаб қолган. Кейинчалик Н.Ф. Русанов томонидан фақатгина М. azedarach кўплаб экилган. Бироқ ушбу дарахтлар Тошкент шароитида тез-тез совукдан зарарланиши қайд қилинмоқда. Ж.Обидова кўчасида 1 туп дарахт ўсади ва уруғ ҳосил қилади. Лекин унинг атрофи бетонланганлиги сабабли у дарахт анча қийналиб ўсмоқда.

Қарши шаҳрига ҳар иккала тур 1994 йилда иқлимлаштирилган. Ҳозирда вилоятнинг Ғузор, Қарши, Қамаш, Муборак, Миришкор туманларида ўстирилмоқда.

2. O'zbekistonga o'simliklarni rejali introduksiya qilish

Janubiy O'zbekistonga rejali introduksiya bundan 130 yil ilgari boshlangan. Bu yurtimizga XIX asrning 80 yillarida ruslarning kelishi, 1914 yilda Qarshi va Termiz shaharlariga temir yo'l tarmog'ini o'tkazilishi bilan bog'liq. Temir yo'llar atrofida ihota daraxtlari ekish, vokzallar yaqinida parklar yaratish maqsadida pitomniklar tashkil qilingan. Ulardan asosan Rossiyaning janubida o'stirilayotgan daraxtlar urug'lari ekilgan.

Ruslarning Turkistonni ishg'ol qilishi natijasida kolonizatorlarning ko'chib kelishi munosabati bilan o'simliklarning yangidan-yangi turlari kirib kelgan va iqlimlashtirilgan. Ushbu materiallar qisman Turkiston o'rmonchilik O'zbekiston Gidrometeorologiya Institutidan, Toshkent arxivlaridan olingan. 1865 yilga kelib rus kolonizatorlari tomonidan O'rta Osiyoda

juda katta hajmda introduksiya ishlari bajarildi. Bu davrda Nikita botanika bog`ining paydo bo`lganiga 53 yil (1812y) Leningraddagi 42y (1823y), Odessadagi 45y (1820y), Penzadagi 62y (1803y), Tiflisdagi 20y (1845y) bo`lganligi ma`lum.

Rus ko`chmanchilari birinchi bo`lib ko`chalarda, uy-joy atroflarida tut, qayrag`och, majnuntol, terak daraxtlarini ekib ko`rishgan. O`rta Osiyo florasi yetarli darajada talabga javob berganiga ular introduksiya ishlarini keng ravishda olib borishgan ayniqsa Toshkentda piramidasimon terak (*Populus Bollena Lauche*), sharsimon qayrag`och (*Ulmus Androssowi*), tut daraxti (*Morus* har xil turi), yong`oq daraxti (*gret.orex*) (*Junglans*) har xil turi va navi, chinor (*Platanus orientalis*), loxlar (*Elaeagnus* har xil turi), shuningdek, uzum va mevali daraxtlar shular sirasiga kiradi. Rasmiy hujjatlarda yozilishicha Ruslar O`rta Osiyoga kirib kelishi bilan oq eng birinchi dolzarb masala: o`rmonzorlarni saqlab qolish va kengaytirish, shahar ko`chalarini ko`kalamzorlashtirish va tiklash ishlari turardi. Ruslar O`rta Osiyo iqlimining quruq, nihoyatda issiqligini hisobga olib uy-joylarini atrofni soya qiluvchi daraxtlar ekishni boshlaganlar. Ular temir yo`llarini qurish bilan birga uning atroflariga har xil daraxtlar ekishib soya salqin sharoit yarata boshlashdi.

Arxiv materiallariga asosan 1875 yildan boshlab Zarafshon okrugi bo`yicha ommaviy introduksiya ishlari o`tkazildi. 602 rub 68 kop miqdorida shahar ma`muriyati chetdan daraxt va butasimon o`simliklarning katta partiyasini olib kirishga ruhsat berdi.

Bu vaqtga kelib okrugda o`rmonzorlarni ko`paytirish va ko`kalamzorlashtirish korxonalari paydo bo`ldi. Er ochish, sug`orish va daraxt ekish ishlari 1878 yil Zarafshonda katta omadsizlikka uchrashi munosabati bilan shahar boshliqlari unchalik ruxsat berishmadi. Chunki bu ishlar katta mablag` evaziga yuzaga kelishi kerak edi.

1880 yil yana Zarafshonda o`rmon xo`jaligi ishlari boshlanib, qayrag`och, yong`oq, archa, boyarishnik, talom, bodom, o`rik va boshqa ekzotik daraxtlar olib kelib ekildi. Buning uchun chet eldan 48 pud o`simlik urug`i 1350 rub miqdorida keltirildi. Eng birinchi o`rmon xo`jaligi ishlari Bagrina, Omonqo`ton, Og`alik qishloqlari atrofida ekish, sug`orish ishlari olib borildi. 1880 yil 115 tanob yerga (Bagrinada 70tanob, Omonqo`tonda 30tanob, Og`alikda 15 tanob yer) aylant, akatsiya, gledichiya ekildi. Ko`p qismi yaxshi o`zlashtirilib iqlimlashdi, ancha qismi esa nobud bo`ldi.

Omonqo`ton sinov stansiyasida 1880 yildan 1898 yilga qadar 490 disyatina pastlikda, 385 disyatina tepa qismi, jami 875 disyatina yerga ekin ekildi. 1901-03 yillarda Maydoning tepaligida 100 desyatina yerga oq akatsiya daraxti ekilda. 1910 yildan 1916 yilga qadar yana 60 disyatina yerga ekildi. Jami 79859 rub mablag` sarflandi.

O`rmon xo`jaligi ishlari Zarafshonda XIX asrning 70 yillarida boshlandi. Yirik masshtabdagi yer ochib, ekin ekish ishlari 1880 yilda amalga oshirildi. Samarqand pitomniki 1875 yili juda kengaytirildi. Bu ishlarni olib borish uchun mahalliy xalqni majburiy ravishda jalb etilgan. 1882 yilning bahoriga kelib Samarqand pitomnikida bir millionta ko`chat tayyor bo`ldi. 50 mingtasi Toshkent va Chimkent shahriga yuborildi. Samarqand hokimiyatiga qarashli bog`larga 300 000 dona ko`chat, rus millatli yashovchilarga 40 000 ta ko`chat, mahalliy xalqqa 595 000 ko`chat, 125 000 tasi tog`da yashovchilarga, 70 000 donasi Kattaqo`rg`onda yashovchilarga tarqatildi. 1882 yili bahorda 985 000 ta ko`chat tarqatildi. 1883 yil Samarqand pitomnikida 9 mln dona ko`chat yetishtirish mo`ljallandi.

1872-1883 yillarda Sirdaryo viloyatida, bog`larda, cherkovlarda, maktab, uylarda, boshliqlar yashaydigan joylarda, jamoat joylarida, ko`chalarda 128579 tup daraxt, 1884 yilga kelib 94492 donasi saqlanib qolgan. Bundan tashqari 8348 dona ko`chat xalqqa tarqatib berilgan.

1898 yilda Sirdaryoda yirik tog`oldi o`rmonchilik ishlari boshlandi. Oqtosh basseynida S.Yu.Rauner rahbarligida o`rmonchilik ho`jaligi tashkil qilindi. Bu joylarda yong`oq va archadan tashqari boshqa tuproqda o`sgan eman, tol, gledichiya, aylant, katalpa, oq akatsiya, qrim qayrag`ochi, bodom daraxtlari ekildi. 1877 yili Farg`ona viloyatida cho`l va qumloq yerlarni haydab u yerlarda ham ko`chatlar ekildi. Marg`londa shu yili ulkan pitomnik ochildi. 1914 yil Turkistonda qumni mustahkamlash ishlari olib borildi. Unga o`rmonshunos F.I.Gotshalk (marhum) boshchilik qilgan. Mustahkamlangan yerlarga qumli akatsiya, oq saksovul, grebenshik va shu kabi qumga chidamli daraxtlar ekildi. 1897 yilda 2870 desyatina qumloq yerga ko`chat ekild. 1894 yili Farg`ona viloyatida Marg`ilon uyezdida tog`-o`rmon, meliorativ ishlari

boshlanib unga o'rmonshunos Ottendorf rahbarlik qildi. Ular oq akatsiya, aylantus, yong'oq, olma, nok daraxtlari ekishdi. Bu daraxtlar iqlimlashib yaxshi natija berdi.

1901 yil asosiy daraxtlar tashkil qilindi. 1905 yilga kelib madaniy dala-hovlilar yaratildi.

1910 yilga kelib 2ta pitomnik qoldi. Chunki bu o'rmonzorlarda iqlimlashishi vujudga kelmagan, ko'chatlar yo'qolib ketgan.

Samarqandda yetishtirilgan 300 xil daraxtlar yovvoyi holda uchrab turadi. Ularning 235 turi chetdan keltirilgan. 113 turi Kavkaz, Kaspiy bo'yi va Lenkoran territoriyasidan keltirilgan. Bu 235 turning katta qismi iqlimlashgan daraxtlar bo'lib, ular to ruslar kelib joylashishidan oldin o'sib iqlimlashgan va ular Toshkent, Samarqandda ekilgan. Farg'ona viloyati, Kaspiy bo'yi, Buxoro, Xivaga qarab cho'zilib ketgan. O'rta Osiyo va O'zbekistonda sinab ko'rilgan avlodlardan oq akatsiya, gledichiya, aylantus daraxtlari yaxshi natija berdi. Ular yaxshi iqlimlashib o'sdi.

Sirdaryo viloyatida 1872-83 yil oq akatsiya, catalpa, klen, aylantus, gledichiya, lipa, dub, vez, yasen daraxtlari Omonqo'ton, Bagrina va Og'aliqda aylantus, akatsiya, gledichiya, qayrag'och ekib o'stirildi.

1897 y D.A.Morozov Kaspiy bo'yi viloyati va Turkmaniston territoriyasida iqlimlashgan barcha daraxtlar ro'yxatini o'rganib chiqdi. Ular: Tut barcha turdagi, qayrag'och har xil turdagi, oq akatsiya, gledichiya, amerika zarangi, aylantus, catalpa, yapon soforasi, lox, amerika yaseni, maklyura, tuya, mojjevelnik, sosna, chinor, seren, chubushnik, deysiya, biryuchina, buksus, kalian, buldeneyj, boyarka, amorfa, iudino daraxti, suriya atirguli, yong'oq, terak, majnuntol, tavolga grebenshik, viteks.

1923 yildan boshlab o'rmon xo'jaligi ishlari yana boshlangan. Pitomniklar kengaytirilib, ekish ishlari yo'lga qo'yilgan. Pitomniklarda yana akatsiya, gledichiya, klen, terak, qayrag'och, maklyura, tut, ipak tut, yong'oq mevali daraxtlari ekib yetishtirilgan. Bu ishlar 1926 yilda tugatilgan. Introduksiya ishlarini olib borish uchun Institut filiallari ochilib, botanik olimlar jalb qilingan. Revolyutsiya davrida erishilgan yutuqlar oldida hozirgi zamon yutuqlarini solishtirsak, misli ko'rinmagan o'zgarishlar sodir bo'lgan. Hozirgi paytda ko'plab choy plantatsiyalari (Kavkazda), paxta dalalari (O'rta Osiyo, Kavkaz, Qrim, Astraxan viloyatlari) da mavjud. Revolyutsiya davrida Misr paxtasini faqat Ashxobodning tajribali dalalarida agronom Kozik P.A, Turkistonda esa agronom Zaysev yetishtirgan.

Clematis- turi Ranunculaceae oilasiga mansub. Uning 230 turi mavjud. (Rehder 1949) bo'lib, Madagaskar, Avstraliyada uchraydi. Botanika bog'ida Clematisning 32 turi bor. Lomanos Jakman sortining 4 turi mavjud.

O'simliklarning ommaviy introduksiya qilinishi boshqa bir qancha mamlakatlaridan O'rta Osiyoga 1885 yilda kirib kelgan. F.N.Rusanovning yozishicha (1939) Orientalis C, Vitayeva C, flamula turlari manzarali daraxt sifatida introduksiya qilingan. Clematisning ko'p turlari Sharqiy Osiyo, Uzoq Sharq navlari Botanika bog'iga kirib kelgan. C.Bentham turiga kengroq ta'rif berilgan. Et Hooker (1862-1867), H.Engler (1897), K.Prante (1894), De Candolle (1824-73), O.Nuntze (1885), O'rta Osiyo florasida T. VII (1937) va daraxtlar hamda butasimonlar haqida. T-III (1954) N.I.Kuznetsov (1914) Clematis L. navining 170 xil turini 5 seksiyaga (H.Rehder 1949) bo'lib chiqqan. 230 turini 4 seksiyaga bo'lib chiqqan. Viorna, Atragene, Flammulla Viticella.

Hibiscus syriacus L. - Seriya Gibiskus gulhayridoshlar (Malvaceae Juss) oilasiga mansub tabiiy holda Xitoy, Hindiston va Kichik Osiyoda tarqalgan. Ayni paytda ushbu tur Afrika va Amerika qit'asida ko'plab o'stiriladi. Gavaya orollarida Gibiskus milliy o'simlik hisoblanib, bu yerda uni "Go'zal ayollar guli" deyishadi. Misrda Gibiskus "Seriya atirguli" nomi bilan mashhur bo'lib, tabobatda ham keng qo'llaniladi. Malayziyada ham milliy gul sifatida qadrlanadi. Yaponiya, Xitoy, Moldaviya, Belarusiya va Ukrainaning Janubida, Qrim va Kavkazda, Qoradengiz bo'yi - Batumin, Suxumi, Gagra shaharlarida va O'rta Osiyoda madaniylashtirilgan. Hibiscus L turkumining 250 dan ortiq turi ularning aksariyati madaniylashtirilgan.

Hibiscus syriacus L. 1950 yilda Osiyodan Yevropa mamlakatlariga keltirilgan. MDH hududining barcha joylarida ekiladi. Janubiy O'zbekistonda dastlab 1930 yillardan Denov dendraysida introduksiyalashtirilgan. Qashqadaryoga 1980 yillarda Qarshi cho'lini o'zlashtirish davrida keltirilgan. Ayni paytda Janubiy O'zbekistonning iqlim zonalarida quruq subtropik, cho'l, dasht, tog'oldi rayonlarida o'stiriladi. Uni Sherobod, Denov, Qarshi, Kitob, Shahrisabz va

boshqa ko'plab shahar va tuman markazlarida o'stirilmoqda. Toshkentda professor O'.Pratov tomonidan uning 8 ta, jumladan oq rangda gullaydigan hillari o'stirilmoqda.

Lagerstroemia indica L. - Hind Lagerstremiasi naykosadoshlar (Lythraeaceae Lindl. L.) oilasiga mansub Lagerstremia turkumi vakillari kichik daraxt yoki buta shaklida tropik va subtropik mamlakatlarda o'sadi. U uzoq gullashi, gullarining mo'lligi va o'ziga xos tuzilishi, rangining boyligi tufayli manzarali o'simliklar orasida alohida e'tiborga ega.

Hind lagerstremiyasi tabiiy holda Markaziy va Janubiy - sharqiy Xitoyda, shuningdek Janubiy Koreadan Hindixitoygacha, Yaponiya, Tayvan, Flippin va janubi -Sharqiy Osiyodagi bir qator orollarda o'sadi.

Aslida, bu tur ancha qadimdan iqlimlashtirilganligi bois, uning tabiiy arealining markazi aniq belgilanmagan. Yuqoridagi joylarda, aftidan, iqlimlashtirilgan daraxtlar keyinchalik ekologik omillar mos kelganligi tufayli tabiiy holda ko'payib ketgan.

Hind lagerstremiyasi ko'p tarqalgan Markaziy Xitoy geografik oblasti Yanszi daryosi havzasida, subtropik mintaqada joylashgan.

Hind lagerstremiyasining tabiiy areali janubga tomon kengayib, Tayvan va Xaynan orollariga o'tadi. Bu orollar yil bo'yi harorat baland bo'ladigan subekvatorial iqlim mintaqasida joylashgan. Shuningdek, Yapon orollarining 37-38°C shimoliy kenglikdan janubda, subekvatorial mintaqada, subtropik o'rmonlar bo'lib, ularda hind lagerstremiyasi o'sadi. Hindixitoy yarim orolida ham lagerstremiya uchraydi.

Internet ma'lumotlariga ko'ra Hind lagestreamiyasi hozirda janubiy va shimoliy Amerika, Avstraliya va Osiyo qit'asining juda ko'p mamlakatlarida madaniy holda keng tarqalgan.

Hususan, Amerikaning Nyu-York, Massachusest, Texas, Florida kabi shtatlarida manzarali o'simlik sifatida istirohat va milliy bog'larda ko'plab o'stiriladi. Bu yerda gullarining rangi, o'lchamiga ko'ra farq qiladigan qizil, qizg'ish pushti, oltinrang, sariq va oq rangda ochiladigan- Lagerstroemia indica "Acoma", L.i.var. "Hubrid Basham Party Pink", L.i.var. "Fonto (Red)", L.i.var. "Lipan", L.i.var. "Mardy Red", L.i.var. "Mardy White", L.i.var. "Potomac (Rink)", L.i.var. "William Teower Watermelon Red" kabi madaniy navlari yaratilgan.

Yevropada 1747 yilda Hindistondan keltirilgan (shu sababli unga K.Linney hind lagestreamiyasi deb nom bergan) va bu yerdan dunyoning ko'plab mamlakatlariga tarqatilgan. Yaltadagi Nikit Botanika bog'iga 1816 yildan o'stiriladi.

O'rta Osiyoda dastlab 1928 yilda Ashxobodga Qrimdan ko'chat holida keltirilgan. Turkmaniston Botanika bog'iga 1937 yilda Ashxobod o'rmonchilik xo'jaligidan keltirib ekilgan. Dushanbe Botanika bog'ida 1951 yildan o'stiriladi.

O'zbekistonga 1928-1935 yillarda introduksiya qilingan. Uni Ashxobod, Buxoro, Denov, Vaxsh, Toshkent stansiyalarida sinab ko'rishgan.

1936 yil Toshkent Botanika bog'ida ekilgan, lekin 1968-1969 yillardagi qattiq qishda ular muzlab, nobud bo'lgan. Toshkentga keng tarqalmagan. Professor O'.Pratov tomonidna qalamchasi ko'paytirilib, "Botanika" IICHM bosh binosi yonida va Xumsonda o'stirilmoqda.

Janubiy O'zbekistonda Hind lagestreamiasi dastlab **1935** yilda iqlimlashtirilgan (Kulkov 1965). Hozirda Denov va Bandixon dendiraysi va Termiz shahrida o'sadi.

Qarshi shahriga 1975 yilda Yaponiyadan ko'chat holida keltirilib, viloyat hokimligi binosining kirish joyida ekilgan. Ayni paytda shu o'simlik barq urib o'smoqda va meva berib turibdi. Bu yerda lagerstremiyani qizil, qizg'ish, pushti va och pushti rangda gullovchi xillari shahar ko'chlari va shaxsiy hovlilarda manzarali o'simlik sifatida o'stirilmoqda. Bugungi kunda Qashqa vohasida lagerstremiyaning 230 turi mavjud va iqlimlashtirilgan. Uning Gagestremia indica L. turi ham bor.

Qarshi iqlim sharoitida Lag.indica.L. ilk bora 1994-yili Denov dendroparkidan urug' sifatida keltirilib, introduksiya qilingan.

3. O'zbekistonga o'simliklarni yalpi introduksiya qilish

Daraxt va butalarning yalpi introduksiyasi 1928 yilda Dushanbeda ochilgan Butun ittifoq quruq subtropiklar institutining Denov stansiyasini, shuningdek, 1971 yilda O'zFA Botanika bog'i bilan R.R.Shreder nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ITI ning Bandixon tajriba stansiyasini tashkil etilishi bilan bog'liq. Bu ikkala tajriba stansiyalarida asosan subtropik

iqlimga mansub 1000 dan ortiq turlar introduksiya qilingan. Ayni paytda shulardan 224 taksonga mansub o`simliklar muvaffaqiyatli o`smoqda. Introdusentlarning geografik kelib chiqishi bo`yicha tahlil qilinganda ularning 8 ta floristik oblastga mansub ekanligi aniqlandi.

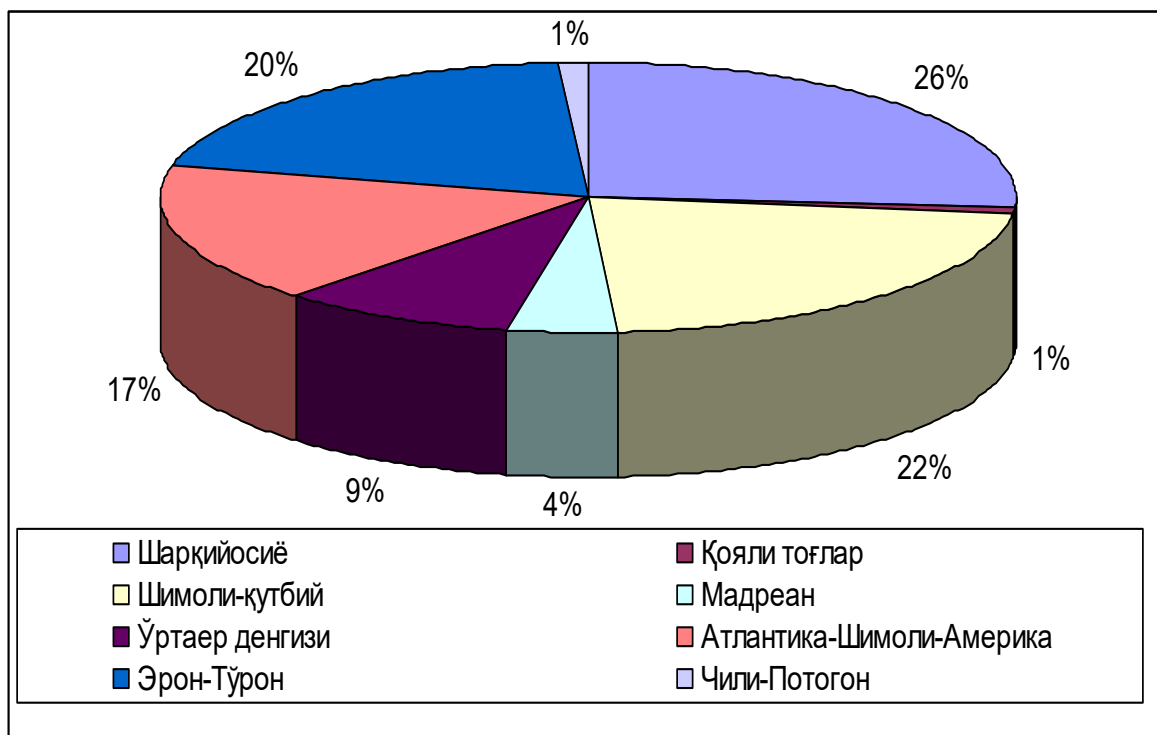
Taniqli botanik Alfons de Kandol (1855) O`rta yer dengizi floristik oblastiga Ispaniyadan Suriyagacha va Marokkoda Qora dengizgacha bo`lgan hududni kiritadi. Engler (1888) va uni izdoshlari esa uni sharqqa tomon anch kengaytirib, Afg`oniston va Belujistongacha bo`lgan hududlarni ushbu floristik oblastga kiritdilar. V.V.Alexin (1944) unga Kavkazni katta qismini, Ye.V.Vulf esa Kavkaz va Kichik Osiyoni hammasini, hatto Eron va O`rta Osiyoni kiritgan.

O`rtayer dengizi floristik oblasti hududini aniqlashda akademik A.L.Taxtajyan, (1978) klassifikatsiyasidan, ya`ni eng so`nggi va umume`tirof etilgan klassifikatsiyasidan foydalandik. Unga ko`ra O`rtayer dengizi floristik oblastiga Pireney orollarining katta qismi, Fransiyaning dengiz atroflari, Appenin va Bolqon yarimorollari, O`rtayer dengizi orollari, Marokko, Aljirning shimoli, Tunis, Falastin va Livanning katta qismi, g`arbiy Suriya va g`arbiy Anatoliyalari kiradi.

O`rtayer dengizi floristik oblasti quyidagi iqlim ko`rsatkichlari bilan harakterlanadi. Iyul oyining o`rtacha harorati +22-29°C, yanvarniki +2-9°C, absolyut minimum -6-30°C, 10°C dan yuqori bo`lgan haroratlar yig`indisi 3400-5400°C, vegetatsiya davri 280-365 kun, yillik yog`ingarchilik miqdori 361-1400 mm tashkil qiladi.

Janubiy O`zbekiston esa quyidagi iqlim ko`rsatkichlari bilan harakterlanadi. O`rtach yillik harorat Respublikada eng yuqori, ya`ni +17°C, absolyut minimum -35°C, absolyut maksimum +50°C dan yuqori, 5°C dan yuqori bo`lgan haroratlar yig`indisi 6000°C, vegetatsiya davri 275-300 kun, yillik yog`ingarchilik miqdori tekislik rayonlarida 130-250 mm keladi. Ko`rinib turibdiki Janubiy O`zbekistonda O`rtayer dengizi floristik oblastiga qaraganda iqlim anch keskin, ya`ni qish oylari sovuq, yoz oylari ancha issiq, yog`ingarchilik miqdori keskin kam, vegetatsiya davri ham qisqa.

Janubiy O`zbekistonga dunyoning turli floristik oblastlaridan keltirilgan daraxt va buta turlari (% hisobida)



Quyidagi jadvalda Janubiy O`zbekistonga introduksiya qilingan turli floristik oblastlarga mansub daraxt va butalarni istiqbollik darajasi keltirilgan bo`lib, Serkumborial, Sharqiy Osiyo, O`rtayer dengizi, Iron-Turon floristik oblastlariga mansub daraxt va butalarni istiqbolli ekanligini ko`rsatadi. Bu esa Janubiy O`zbekiston hududi respublikamizga subtropik o`simliklarni introduksiya qilishda trampilin vazifasini bajaradi

Janubiy O`zbekistonga introduksiya qilingan turli floristik oblastlarga mansub daraxt va butalarni istiqbollik darajasi *

Floristik oblastlar	Turlar		Shu jumladan istiqbollilik guruhi			
	jami	%	I	II	III	IV
Shimoliy qutbiy	49	22,3	12	28	9	-
Sharqiy Osiyo	57	26,0	10	39	4	4
Atlantika-Shimoli-Amerika	38	17,3	11	22	4	1
Qoyali tog`lar	3	1,3	1	2	0	-
O`rtayer dengizi	19	8,6	6	11	2	-
Iron-Turon	43	20	15	21	6	1
Madrean	8	3,6	0	6	2	-
Chili-Patagon	2	0,9	0	2	0	-
Duragay	5	2,2	1	3	1	-
Jami	224	100%	56	134	28	6
			25%	60%	12,5%	2,5%

*L.Yoziyev 2001 yil

O`rtayer dengizi floristik oblastidan kelib chiqqan o`simliklarni introduksiya natijalari quyidgicha:

Даракт ва буталар:

Olea europaea- Zaytun. Ayrim olimlarning fikricha, zaytun birinchi marta Yaqin Sharqda madaniylashtirilgan bo`lib u yerda Kichik Osiyo, Gretsiya, Misr va keyinchalik butun O`rta Yer dengizi mamlakatlarida tarqalgan. Ayni vaqtda zaytun o`simligi turli subtropik mamlakatlarda sanoat miqyosida madaniylashtirilgan. Bu o`simlik Gretsiyada, Ispaniyada, Turkiyada, Italiyada, Tunisda, Fransiyada, AQSH da keng tarqalgan. Subtropik iqlimga mansub barcha mamlakatlarda ekib o`stiriladi. Zaytundoshlar oilasiga (Oleaceae) hali qadimdan ma`lum bo`lgan Yevropa zaytuni yoki madaniy xuddi shunday "Zaytun daraxti" deb nomlanadigan o`simlik kiradi. Bu o`simlik (Olea europaea) hozirgi kunda (Morrettini bo`yicha, 1962) O`rta yer dengizi atrofi mamlakatlarida keng tarqalgan va bu davlatlar uni ekib ko`paytirmoqda. Zaytun daraxtining balandligi 20 metrga yetishi mumkin. Bu haqiqiy subtropik o`simlik bo`lib, tropik zonalarda meva hosil qilmaydi, mo`tadil iqlimli o`lkalarda hatto, gullamaydi ham. Zaytunda odam uchun kerakli vitamin va mikroelementlarning deyarli barchasi bor. Zaytun yog`ining mashhurlik siri shundan iboratki, zaytun daraxti mevasida shunday turdagi yog` kislotasi saqlanadiki ular zararli xolesterin miqdorini kamaytiradi.

O`rta Osiyoga dastlab 1938 yilda keltirilib Qizil-Atrekda introduksiya qilingan. Denovga esa 1967 yilda introduksiya qilingan. Ayni paytda ushbu dendrariyda 20 ta o`simlik o`sadi. Bu yerda gullaydi va sifatli urug` hosil qiladi. Dendrariy xodimlarining fikriga qaraganda bir necha yilda bir marta urug` hosil qiladi. Buxoro viloyati sho`rlangan tuproq iqlim sharoitida introduksiya qilish uchun 2006 yilning 11 mart kuni Turkmaniston bilan Eron chegarasidan olib kelib ekildi. Ushbu turni Qarshiga iqlimlashtirish ijobiy natijalar bermadi. Adabiyotlarda keltirilishicha zaytun sovuqqa ancha bardoshli. Bizning o`lkamizda uning bemaol o`shishini sovuq emas, balki edafik omil cheklaydi. Chunki zaytun kislotali tuproq muhitini yaxshi ko`radi.

Atlas kedri 1937 yilda introduksiya qilingan, yashab qolmagan. U qaytadan 1967 yilda introduksiya qilingan. Bizning sharoitimizda u tez o`sadi, 40 yoshli daraxtlarning bo`yi 17-20 m ga yetgan. Shunday bo`lishiga qaramasdan ushbu tur Janubiy O`zbekistonda keng tarqalmadi, aftidan u tuproq va havo namligining yetarli emasligidan qiynaladi.

Probkali dub (Quercus suber) Bandixon dendrariysida 1976 yilda introduksiya qilingan. 30 yoshda uning bo`yi 10 m ga, tanasining diametri 24 sm ga yetgan. Bizning sharoitimizda dastlab 20 yoshida gullashni boshlagan. Muttasil gul va urug` hosil qilmaydi. Janubiy O`zbekistonda keng tarqalmadi, u havo namligining yetishmasligidan qiynaladi. Sug`oriladigan joylarda o`stirish mumkin.

Sarvi daraxti (Cupressus sempervirens) subtropik iqlimga mansub o`lkalarda juda qadimdan o`stiriladi. Qrimga uni Aleksandr Makedonskiy davrida keltirilgan. Keyinchalik ular

qirilib ketgan va 17 asrda u qaytadan introduksiya qilingan. Avg'oniston, Eronda, shuningdek, Ashxobod va Dushanbeda ko'plab o'stiriladi.

Denov dendrariysiga sarvi 1946 yilda keltirilgan. Ayni paytda Surxondaryo viloyatida keng tarqalgan. Bu yerda juda yaxshi o'sadi va rivojlanadi. Denovda o'sayotgan 60 yoshli daraxtlarning bo'yi 34 m ga, tanasining diametri 50 sm ga yetgan. Ayniqsa yoshlik davrida tez o'sadi, 8 yoshli daraxtlarning bo'yi 7-2 m ga yetadi. 5 yoshidan boshlab yiliga 1m dan ortiq o'sadi. Har yili meva va yuqori sifatli urug` hosil qiladi. Urug`larining unuvchanligi 80-90% ni tashkil qiladi.

Qarshi shahrida keyingi yillarda keng tarqala boshladi. 2004-2005 yillarning qishida harorat -18°C tushganda yosh novdalari sovuqdan zararlandi. Shunisi e'tiborliki mahalliy sharoitda hosil bo'lgan urug`lardan o'stirilgan daraxtlar sovuqdan juda kam zararlandi. 2007-2008 yillarning qishida Qarshida harorat -30°S gacha pasaydi. Shaharda o'sib turgan barcha daraxtlarni sovuq urib ketdi. Qor qatlami qalin bo'lgan joylarda daraxtlar tanasining pastki qismidagi kurtaklar omon qolganligi sababli sovuqdan zararlangan ayrim daraxtlar qayta ko'karib chiqdi.

Laurus nobilis- Lavr Lavrdoshlar oilasiga mansub tabiiy holda O'rta yer dengizi atrofida o'sadi. Uni introduksiya qilish juda qadim zamonlardan boshlangan. O'rta yer dengizi atrofida yashaydigan odamlar chaqmoqdan saqlanish uchun shu daraxtni tagida panoh topishgan va uni iloxiy daraxt sifatida qadrlashgan. Lavr lot. "Faxr", "Maqto'v" ma'nosini bildirib, "Laureat" so'zining o'zagi hisoblanadi. Italiyada qadimdan hozirgacha o'z qahramonlariga "Lavrli gulchambar" taqishadi.

L.Nobilis madaniy holda tropik va subtropik iqlimga mansub o'lkalarda, xususan Qrim va Kavkazda Yevropaning janubidagi mamlakatlarda va Shimoliy Amerikada keng tarqalgan. O'rta Osiyoga dastlab 1936 yilda Tojikistonning Vaxsh tajriba stansiyasiga keltirilib, introduksiya qilingan. Denovga ushbu tur 1954 yilda Qrimdan keltirilgan. Ular muttasil sovuqdan zararlanganligi sababli saqlanib qolmagan. Surxondaryodagi eng keksa daraxt hozir 40 yoshdadaraxti Janubiy O'zbekistonga 1954 yilda keltirilgan. Lekin ayni paytda eng keksa daraxtlar 40 yoshga kirgan, chunki dastlabki o'simliklar Qrim va Kavkazdan keltirilgan urug`lardan yetishtirilgan bo'lib, ular qish sovuq kelgan yillari muttasil sovuqdan zararlanishgan. SH.Mametzyanovning ma'lumotlariga qaraganda Lavr daraxtining 3-avlodi mahalliy sharoitdagi issiq-sovuqqa to'la bardosh bera olgan.

Denov dendrariysida lavrdan katta alleya va bargini to'plash maqsadida plantatsiya tashkil etilgan. Bu yerda u har yili meva va urug` beradi. Urug`ining unuvchanligi 90-100%. Denovdan keltirilgan urug`lardan Qarshida bir nechta daraxt o'stirilgan. 2007-2008 yilning qishida barcha daraxtlarni sovuq urib ketdi. Bahorda esa ular ildiz bo'g`zidan qaytadan ko'karib chiqdi.

Bizning sharoitimizda bulardan tashqari anjir, Kavkaz xurmasi, Olmoniya mespelesi, jiydabargli nok, murch daraxti, skumpiya, kizil pirakanta, jiydabarg yasen singari O'rtayer dengizi florasidan kelib chiqqan turlar ham juda yaxshi o'sadi, to'q urug` hosil qiladi, issiq sovuqqa bardoshli. Shu sababli biz ularni Janubiy O'zbekiston sharoiti uchun istiqbolli turlar qatoriga qo'shamiz va amaliyotga olib chiqishni tavsiya etamiz.

Shunday qilib, O'rtayer dengizi floristik oblastidan keltirilib introduksiya qilingan turlarning aksariyati ekologik jihatdan gemikserofit, termofil guruhlariga mansub. Shu sababli bizning sharoitimizda ular bemalol o'sib rivojlanadilar va qimmatli xo'jalik ahamiyatiga ega. Ulardan ko'kalamzorlashtirishda, o'rmon xo'jaligida, xalq xo'jaligining boshqa sohalarida keng foydalanish mumkin. O'rtayer dengizi floristik oblastining introduksion imkoniyati hali yetarlicha foydalanilgani yo'q va bu viloyat, ayniqsa uning Sharqiy O'rtayer dengizi va Qrim-Yangi Rossiya provitsiyalari Janubiy O'zbekistonda daraxt va butalarni introduksiya qilish uchun asosiy manbalardan biri hisoblanadi.

O'rtayer dengizi floristik oblastidan ташқари бошқа флористик областлардан ҳам бир қанча ўсимлик турлари Ўзбекистонга интродукция қилинган. Қуйида айрим турларнинг тавсифини келтирамиз:

Palma daraxtining - o'simliklar olamida palmalar (*Arecaeac C.H.Shchultz* yoki *Palme Juss*) va yong'oqlilar o'zining ko'lamligi bilan barglarining nafis va chiroyliligi, turli tumanlagi bilan ajralib turadi. Arecaeac oilasiga mansub bir pallali o'simlik hisoblanadi. Yer sharining

tropik va subtropik mintaqalarida keng tarqalgan bo`lib uning 210 xil navi va 2500 turi mavjud. Ular Janubi Sharqiy Osiyoda va Janubiy Amerikaning tropik zonalarida o`sadi. Shimoliy chegaralarida Xurmo palmasi uchraydi. (*Phoenix dactylifera*), Janubiy chegaralarda esa Veernaya palma, Livistonda (*Livistona australis*) uchraydi. Botanika bog`ida 1975-80 yillar bu o`simlik urug`idan ko`paytirilgan. Keyinchalik Janubiy Amerikadan keltirilgan palmalarni qattiq sovuq tufayli nobud bo`lgan.

Magnoliya grandiflora – *M. grandiflora* daraxti Magnoliaceae oilasiga mansub bo`lib uning asl vatani Shimoliy Amerikadir. U Virjiniyadan Floridagacha cho`zilib ketgan. Undan keyin Shimoliy Karolina va Arkanzas, Texasgacha borib taqaladi. Magnoliyani bu turi odatda botqoqli o`rmonlarda, daryo qirg`oqlarida, tepalikda, qirlarda o`sadi. Magnoliyaning bu turi XIX asrda keltirilgan bo`lib Nikita bog`ida introduksiya qilingan va madaniylashtirilgan. *Magnolia grandiflora*- doimiy yashil daraxt bo`lib vatanida 30 m balandlikda o`sadi, bo`yi 12m, bargi tor ellipssimon bo`ladi. *M. grandiflora*- Toshkent botanika bog`ida, Namanganda o`sadi. *Magnoliya grandiflora* Murzova R.M. tomonidan 1969 yili ekilgan. Hozirda bu turning 39 yoshli daraxti Toshkent botanika bog`ida o`sadi. Uning balandligi 12 m, diametri 10 sm dan iborat.

Cercis L. dukkakdoshlar oilasiga mansub. Bu avlod 7 turdan iborat bo`lib asosan Shimoliy Amerikada, O`rta Yer dengizida, Janubi-Sharqiy va Sharqiy Osiyoda keng tarqalgan. Tabiiy holda tog` adirlarida, o`rmon yoqasida o`sadi. Madaniy holda Sersis avlodi Janubiy Qrim, O`rta Osiyoda keng qamrovli yetishtiriladi. U buta hoida bo`lib bo`yi 18m, barglari yashil, tanasining rangi (qora, qo`ng`ir), yoriqsimon ko`rinishda. Sersis chiroyli gulli o`simlik bo`lganligi uchun ko`kalamzorlashtirishda keng qo`llaniladi. Bahorda, gullash davrida uning ham yangi, ham eski novdalari gulga to`lib o`sadi. Ko`kalamzorlashtirilgan joylarda uni har doim kesib chiroyli holatda o`stiriladi.

Botanika bog`ida uning 4 turi introduksiya qilingan:

1. Kanada sersisi (*C. canadensis*),
2. Xitoy sersisi (*C. chinensis*),
3. Yevropa sersisi (*C. siliguastrum*),
4. Griffit sersisi (*C. griffithii* Boiss).

Kanada sersisi - C. canadensis L. Shimoliy Amerikada ko`p tarqalgan. Nyu Yorkdan Shimoliy Florida Janubiga qadar, Texasning G`arbida va Shimoliy Meksikagacha cho`zilgan. 1947 yildan buyon Botanika bog`ida urug`dan o`stirilgan. Bu yerga Toshkent ko`chatxonasidan keltirilgan bo`lib, bo`yi 9.20m ni tashkil etadi. Yillik o`sish holati -58 sm dan iborat. Barglari keng ovalsimon, barg tepa qismi o`tmas uchli yarim sharsimon, yumshoq, guli och pushti, barglari mart-aprel oyida chiqib 1 oy gullab turadi. Mevasi avgust oxiri, sentyabrda yetilib pishadi. 1968-69 va 1975-76 yilda qattiq sovuqda unga zarar yetmagan. Yozning issiq, quruq kunlari unga unchalik ta`sir qilmagan.

Xitoy sersisi-C. chinensis Bge. Markaziy Xitoyda keng tarqalgan. 1955 yildan beri Botanika bog`ida yetishtiriladi. Urug`i Nankin (X.X.P) Botanika bog`idan va Ashxoboddan olib kelingan. Daraxt va buta hoida o`stiriladi. Boyi 15m ga yetadi. Tanasi va novdalarini patsimon gullar qoplab turadi. Sovuqqa chidamsiz, issiqqa chidamli. Kelib chiqishi subtropik o`simlik bo`lib yil bo`yi yashil bo`lib turadi. Martda gullaydi. O`zbekiston Botanika bog`ida gullab meva soladi. 1968-69 yilda to`tomirigacha muzlagan. 1974-74 yillar qor balandligiga qadar muzlab keyin o`sib chiqqan. U manzarali daraxt hisoblanadi.

Yevropa sersisi- C. siliguastrum L. G`arbiy va Sharqiy O`rta Yer dengizi bo`ylarida, Garbiy va Janubiy Kichik Osoyoda, Suriya, Livan, Shimoliy Eronda yovvoyi holda o`sadi. 1813 yil Rossiyada madaniylashtirilgan. O`zFA Botanika bog`ida 1948 yildan boshlab Sochi dendrariysidan urug` holatida olib kelib yetishtirilgan. Daraxt yoki buta ko`rinishida bo`lib bo`yi 15 m, uzunligi 1,8-2 sm, eni 7-12 sm ni tashkil etadi, barglari yarimdoira, gullari pushti patsimon. 1968-69 yil va 1974-75 yil qor balandligida muzlagan. Quruq toshloq yerlarda, oxaksimon tuproqda yaxshi o`sadi. Nikita Botanika bog`ida 100 yoshli daraxt 12,5 m balandlikda bo`lgan.

Griffit sersisi – C. griffithii Boiss. O`rta Osiyo (Oloy, Pomir va tog`li Turkmaniston, Eron) 1958 yildan beri O`zRFA Botanika bog`ida yetishtiriladi. Past bo`yli daraxt yoki buta hoida uchraydi. Aprelda gullaydi ba`zan avgust- sentyabr oylarida ikkinchi marta gullaydi. Balandligi 10-12 sm, eni 1,5-2,5 sm.

1968-69 yil 1974-75 yilda qor balandligida muzlagan. 1980 yilda Griffit sersisi 1979 yil 28 mart va 1982 yil 26 aprelda gulladi. O`zbekistonda ko`kalamzorlashtirish maqsadida sovuqqa chidamli va manzarali formadagi yangi gibridlangan navlar ya`ni Kanada, Xitoy va Yevropa sersisidan hosil bo`lgan navlar yaratilmoqda.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. O`zbekistonga o`simliklarni stixiyali introduksiya qilish haqida gapiring.
2. O`zbekistonga o`simliklarni rejali introduksiya qilish haqida gapiring.
3. O`zbekistonga o`simliklarni yalpi introduksiya qilish haqida gapiring.

2-maruza. Gulchilik tarixi istiqbollari.

Reja:

1. Gulchilikning ahamiyati, vazifalari.
2. Gulchilikning tarixi.
3. Gulchilikning axvoli va rivojlanishi.

O`quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma`ruza matnlari) T., 2000.
 2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
 3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuychie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
 4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
 5. E. Ne`matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So`g`diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
 6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
 7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
 8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali bo`dorchilik, xiyobon, istiroxat bo`flar, gulchambarlar, obodonlashtirish, "Osilib turuvchi bo`flar".

1. Gulchilikning ahamiyati, vazifalari inson paydo bo`libdiki u tabiat ne`matlaridan, uning go`zalligidan baxramand bo`lib kelmoqda. Demak inson va tabiat bir-biri bilan chambarchas bog`liq. Ibtidoiy odamlar o`z go`shasi atrofida o`suvchi yegulik va kasalliklarga da`vo bo`luvchi o`simliklarni qidirib topishga harakat qilishgan. Tabiatning yam-yashil libosga o`ralishi uning qo`ynida ochilib turgan rang-barang gullar, barg shoxlari, ularning tana tuzilishlaridagi o`zgarishlar bilan hamohang. Gulzorlar rang-barangligi hamda xushbo`y hidlari bilan insonni o`ziga rom qilib, sehrlab o`ziga tortadi. Gullarga bo`lgan intilish, qiziqish insonga xos bo`lib, avlodlardan o`tib kelayotgan tabiatga bo`lgan tug`ma muhabbat belgisidir. Go`zal

manzaralar, gulzorlar inson kayfiyatini ko'taradi, ruhan tetik qiladi va estetik did bag'ishlaydi. Qolaversa bu go'zalliklardan zavqlana bilish uni chuqurroq tuyish va unga to'g'ri munosabatni shakllantirish insonning madaniyati hamda estetik mezoni belgisidir.

Arxeologik qazilmalardan hamda shu narsa ma'lumki, qadimgi dunyo xalqlari o'simliklardan oziq-ovqat, dorivor va manzarali o'simliklar sifatida foydalanishgan. Eron, Hindiston, Yaponiya, Markaziy va Janubiy Amerika xalqlari qadim vaqtlardan beri yirik va ochiq gulli yovvoyi o'simliklardan, shuningdek dorivor xususiyatga ega bo'lgan o'simliklardan o'z ehtiyojlariga yarasha foydalanishgan. Bu o'simliklar bilan ular o'zlari yashagan joylarni bezashgan va ular tibbiyot sohasida ishlatishgan.

Gullar kishilarga estetik zavq berishdan tashqari, ular shahar va qishloqlarni tutun, ishlangan gaz va hakazolardan saqlashdek juda katta sanitar ahamiyatga moyillikdir. Ko'pgina o'simliklar fitonsidlik (o'simlikdan chiqadigan, bakteriyalarni yo'qotadigan uchuvchan moddalar) xususiyatga ega. Bog' va xiyobonlar shahar havosini tozalovchi o'ziga xos arteriya hisoblanadi. Daraxt va butalar harorat tebranish qo'lamini ma'lum darajada qo'llrshni me'yorlaydi, issiq kunlarda havo namligini ko'paytiradi, meliorativ va suv saqlash xususiyatiga ega bo'ladi. Yashil o'simliklar turli xil ishlab chiqarish jarayonida yuz beradigan ayrim holatlarga va ko'cha shovqinlariga qarshi kurashda ayniqsa, katta ahamiyat kasb etadi.

To'g'ri tashkil etilgan gulchilik yuqori foydali tarmoq hisoblanadi. Shuning uchun gulchilik ham qishloq xo'jaligining boshqa tarmoqlari singari ishlab-chiqarish unumdorligini oshirish asosida rivojlanishi zarur. Bu masalalarni muvaffaqiyatli yechishda soha mutaxassislari va gulchilik bilan shug'ullanuvchilar o'z bilimlarini yanada boyitish bilan ko'proq tarqalgan manzarali o'simliklarni yetishtirish, ularning navlarini ko'paytirish, agrotexnikasini mukammallashtirishlari shart.

2. Gulchilikning tarixi. Olimlarimiz tomonidan olib borilgan tekshirishlar eramizdan ming yil oldin ham o'rik, shaftoli, olxo'ri va shunga o'xshash mevali va manzarali o'simliklar bo'lganligini ko'rsatadi.

Olimlarning fikriga ko'ra eng birinchi manzarali o'simliklar atirgul bilan lotos bo'lgan. Qadimiy obidalarning guvohlik berishiga, bu o'simliklardan jamiyatda 5,5–6 ming yil, gulsavsar va xrizantemadan esa 4 ming yil avval foydalanilgan. Krit orolida olimlar tomonidan 3500 yil ilgari atirgul tasviri topilgan. Umuman, bu gullarning tarqalishi 1000 yil avval boshlanib Mesopotamiya, Hindiston va Rimgacha yetib kelgan. Qadimgi Yunonda atirgul go'zallik xudosi Afroditaga bag'ishlangan, uning ehromi atroflarini atirgullardan tashkil topgan go'zal bog'lar o'rab turgan.

Tel-El-Amarandan topilgan toshdagi yozuvlar shundan dalolat beradiki, bu yerlarda yo'l chetlariga qator qilib manzarali daraxtlar ekilgan.

“Osilib turuvchi bog'lar” to'rt qavatli keng minoralarda joylashgan bo'lib, uning ayvonlarida palmalar, kiparislar, mevali daraxtlar, manzarali noyob o'simliklar, gulli o'simliklar o'stirilgan. Mevali daraxtlar, gulli o'simliklar, hattoki noyob qushlari bo'lgan qadimgi Solomon bog'lari haqidagi ma'lumotlar bizgacha yetib kelgan.

Qadimgi Misrning manzarali bog'dorchiligida suvdagi bog'lar alohida o'rin tutgan. Ehrom saroyi oldidagi to'rt burchakli hovuzlarda Misrning ajoyib oq va havorang nilufarlari, lotoslari o'stirilagn. Italiyada manzarali bog'dorchilik bir muncha boshqacharoq rivojlangan. Rimda esa yassi tomlar va balkonlarni tuvakda o'suvchi gullar bilan bezash urf bo'lgan. (Adonis bayrami). Tomlarda baliqli osilib turgan hovuzlar tashkil qilingan.

Bizning davrgacha bo'lgan 500 yilda forslar birinchi bo'lib chiroyli hovuzlar, turli tuman g'aroyib gullar va manzarali daraxtlardan iborat bo'lgan istirohat bog'larini ko'paytirishgan. Ba'zan bu bog'larda yovvoyi hayvonlar ham bo'lgani uchun forslar uni “hayvonlar bog'i” deb atashgan. Sharqiy Turkistonda manzarali bog'dorchilik xo'jaligining paydo bo'lishi O'rta Sharq xalqlarida tuproqshunoslik, bog'dorchilik, sabzavotchilikni kelib chiqishi va rivojlanishi bilan uzviy bog'langan. Bu xalqlar Afg'oniston, Eron, Hindiston, Kichik Osiyo mamlakatlari bilan savdo va madaniy aloqalar o'rnatishgan. Sharqiy Turkiston shaharlaridan o'tuvchi buyuk ipak yo'li ana shundan dalolat beradi.

Ehrom devorlaridagi rasmlar, tarixning turli davriga doir bo'lgan eski yozuvlar bizga u yoki bu mamlakatning gullari, uzumzorlari va bog'lari haqida ma'lumot beradi. Masalan, X-XIV asrdagi tarixiy yodgorliklar uyg'ur davlatining gullab- yashnaganligini ko'rsatadi. Uyg'ur

bog'larining hayoti va yashash sharoiti devorlardagi rasmlarda muhrlangan. Bu rasmlardan birida tasvirlangan knyaz qo'lidagi gul tinchlik timsolidir. Uzoq sharq mamlakatlarida, Janubiy-Sharqiy Osiyoda, ayniqsa, Koreya, Yaponiya, Vetnamda o'zgacha bog'dorchilik san'ati XIII asrdan beri yashab kelmoqda. Bu mamlakatlarning xalqlari manzarali bog'dorchilik gullari bilan bezashning beqiyos usullarini ishlab chiqishlari bu singari o'simliklarning juda boy hillarini yig'ishgan.

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

Botanika bog'lari 1400 yilda Florensiyada, 1530 yilda Mantuda, Rimda va boshqa shaharlarda tashkil qilindi. Bu bog'lar mashhur arxitektorlar G.Gollvitsev va V.Virsingning yozishicha, Semiramidadagi bog'lardan ham a'lodir. Prussiyada imperator Fridrix III, Fransiya qiroli Karl V va uning o'g'li Filip II o'z saroylarida apelsin, limon daraxtlaridan va turli xil dorivor o'tlardan iborat bog'lar barpo ettirishgan, maxsus akvariumlarda esa noyob baliqlar va hatto xon baliqni ko'paytirishgan.

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

Turkiyadan XVI asrda Italiyaga birinchi marta oddiy siren o'simligi keyinroq olcha va bog' yasmini keltirildi. Keyinroq Yevropaga tropik manzarali o'simliklardan chechak, mirabilis, tagitislar, shuningdek Shimoliy Amerikaning ba'zi o'simliklari keltirildi. XVI asrning ikkinchi yarmida xususiy va davlat botanika bog'lari soni chetdan keltirilgan manzarali o'simlik turlari keskin ko'paydi. Iqtisodi rivojlangan davlatlar va ba'zi boy-badavlat kishilar o'z hisobidan ekspeditsiyalar tashkil qilishib sayyohlarni va olimlarni uzoq mamlakatlardan o'simliklar olib kelish uchun jo'natishdi. Shimoliy Amerikaning madaniylashgan o'simlik turlari soni XVII asrga kelib ancha ko'paydi. Shu davrga kelib Yevropaning manzarali o'simliklar turiga redbekiya, monarda, Kanada axveligiyasi, manzarali butalar, ba'zi do'lanalar, pursildoqlar, janubiy tuya o'simligi kabilar kirar edi. Yevropada XVII asrda sovuqqa chidamsiz o'simliklarni parvarishlash uchun issiqxonalar qurila boshlandi. Sal vaqtdan so'ng katta botanika bog'larining issiqxonalarida O'rta yer dengizi, Sharqiy va janubiy Osiyo, Avstraliya, Yangi Zelandiya, Markaziy va Janubiy Afrika, Hindiston, Atlantika va Tinch okeani orollaridan keltirilgan tropik va subtropik o'simliklar joy oldi.

O'rta Osiyoda XV-XVIII asrlarga kelib bog'dorchilik juda ilgarilib ketdi. Bog'larda mevali va manzarali daraxtlardan tashqari har xil o'tchil gullar va ko'katlarga alohida joy ajratilgan G.A.Pugachenkoning yozishicha, O'rta Osiyo bog'lari va xiyobonlarining o'ziga xos xususiyati bo'lib, Yevropa bog'laridan tubdan farq qiladi. 1903 yilda Samarqand bog'bonlar maktabini ochilishi munosabati bilan shu maktab hududida 50 turdagi daraxt va butalardan iborat dendropark tashkil qilinadi. Bu bog'da kumush va havorang yel, pxiba, mamont daraxti, lola daraxti, Amerika qora qarag'ayi va hokazolar ekilgan. Hozirgi kunda ularning juda oz qismi O'zbekiston sharoitiga moslashib urug' va meva bermoqda.

3. O'zbekiston gulchilikning axvoli va rivojlanishi. Gulchilik bizning respublikamizga uzoq Sharqdan Xitoy va Hindistondan Buyuk ipak yo'li orqali kirib kelgan va birinchi bo'lib Samarqandda, so'ngra Buxoro, Qo'qon va boshqa shaharlarda tarqalgan. 1920 yildan boshlab O'rta Osiyo davlat universitetining qoshida 12 gektarlik botanika bog'i tashkil qilinib 60 ziyod gul navlari yetishtirilgan. Gul navlari 300 taga ko'paytirilgach bu bog' 1943 yilda akademiya hisobiga o'tkazilgan va yangi botanika bog'i tashkil etilib, yer maydoni 80 gektarni tashkil qilgan.

1962 yildan boshlab Respublikamizning yettita shahri – Andijon, Angren, Olmaliq, Buxoro, Samarqand, Farg'ona va Urganchda o'simlikshunoslik xo'jaliklari tashkil topdi. Bu

xo'jaliklarning maydoni 592 gektar edi. 1977 yilga kelib O'zbekiston respublikasida 15 ta o'simlikshunoslik kombinatlari tashkil topdi. Bulardan eng yirigi hisoblangan Toshkent gulchilik savxozining ekin maydoni 1279 gektar edi. Oynavon issiq binolar maydoni 5,9 gektarni tashkil etar edi. 1980 yili botanika bog'ida gulchilik laboratoriyasi tashkil topdi va unda 2000 dan ortiq gul navlari yetishtirishga muvoffiq bo'lindi.

Bunga fan doktorlari, professorlardan F.N.Rusanov, Z.F.Bachanieva, A.P.Pechenitsin, fan nomzodlaridan P.K.Ozolin, L.K.Kravchenko, A.K.Kyatkin, A.X.Sharipov, L.A.Abduraxmonovlar o'zlarining munosib hissalarini qo'shdilar.

Mustaqil Respublikamizda hozir gulchilikka katta e'tibor berilmoqda. Gulchilik O'zbekiston xalqining kundalik turmushiga kirib bormoqda va shahar aholisining turmushida muhim ahamyat kasb etmoqda. Samarqand shahrining manzarali va turli xil gul o'simliklari bilan bezashda va ko'chatlarni o'z o'rniga chiroyli qilib o'tqazishda Shreder nomli meva va tokchilik ilmiy tekshirish institutining zabardast olimlarining hissalarini beqiyos.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan Toshkent shahrining 2200 yilligini nishonlashga tayyorgarlik ko'rish va uni o'tqazish to'g'risidagi qarorlari ham shuning tasdig'idir.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Manzarali bog'dorchilik va gulchilik qishloq xujaligining maxsus tarmog'i, fan sifatida o'rni, maqsadi va estetik o'rni haqida gapiring.

2. Manzarali bog'dorchilik va gulchilikning tarixi.

3. Manzarali bog'dorchilik va gulchilikning chet mamalakatlarda tarqalishi.

4. O'zbekistonda manzarali bog'dorchilik va gulchilikni ahvoli va rivojlantirish istiqbollari

3-maruza. Bir yillik manzarali o'simliklar..

Reja:

1. Gulli o'simliklarni ko'chatini parvarishlash

1. *Bir yillik gulli o'simliklarning guruhlanishi*

2. *Bir yillik gulli o'simliklarning qisqacha ta'rifi*

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuychie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыкoв Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali bog'dorchilik, xiyobon, istiroxat boflar, gulchambarlar, obodonlashtirish, "Osilib turuvchi boflar".

Bir yillik o'simliklarni ko'chatsiz yetishtirish usuli mehnat sarfini va o'simliklik tannarxini ma'lum darajada kamaytiradi, bunda o'simlik kuchli rivojlanish bilan ajralib turadi, kamroq kasallanadi. Bu usulning kamchiligi shundan iboratki, o'simliklar ko'chat bilan yetishtirilgandagiga qaraganda bir muncha kech gullaydi va urug' 2,5-3 barovar ko'p sarf bo'ladi. Bir yillik o'simliklarni ko'chatsiz usulda yetishtirishda urug'lar bahorgi don ekinlari singari mart oxiri – aprel boshida ekiladi. Qatordagi o'simliklar va qatorlar orasidagi masofalar ekin vazifasi o'stirilayotgan o'simlik biologik xususiyatlarga ko'ra aniqlanadi. Urug'lar ariq tortuvchi traktor yoki qo'lda tayyorlangan qatorlarga ekiladi.

Yerni tayyorlash – yer haydalayotgan yoki kultivatsiya paytida o'g'it to'liq solinmagan bo'lsa u holda jo'yak tortish davomida 1m² yerga 30-50g superfosfat, 20-30g ammiyak seletrasi va 10-15g kaliy tuzi beriladi. Urug' yaxshi shamollatilgan torf, qum yoki chirindilar bilan ko'mib berkitiladi. Noqoratuproqlar sharoitlarida ekish ishlari qishdan oldin taxminan oktabrning uchunchi o'n kunligida ekiladi. Bevosita yerga sepilgan urug' ko'chatlari 2 marta yagonalanadi. Birinchi marta bir juft chinbarg chiqqanda, ko'chatlarni yarmi qoldiriladi. Ikkinchi yagonalashda esa 3-5 barglar paydo bo'lganda, ya'ni taxminan ikki haftadan so'ng, o'simliklarn orasida shu nav uchun belgilangan masofa qoldiriladi. Yagonalashda nimjon o'simliklar olib tashlanadi sog'lom ko'chatlar esa boshqa joyga ko'chirib o'tqazishda ishlatiladi.

Gulli o'simliklarni ko'chatini parvarishlash – vegetatsiya davri ko'pgina manzarali o'simliklar, ochiq yerga ekilganda mamlakatimiz o'rta mintaqasining qisqa yozi davomida gullashga ulgurmaydi yoki juda kech gullaydi. Bunday o'simliklarni yetishtirishda gul ko'chatlarini tayyorlash talab etiladi. Buning uchun urug'lar yashik yoki sayoz idishchalarga sepiladi, boshqa joyga ko'chirib o'tqazilgan ko'chatlar esa keyin ko'chat qilguncha issiqxonada saqlanadi. Issiqxonalarda gul ko'chatlarini yetishtirish manzarali o'simliklar xilini ma'lum darajada to'ldirish imkonini beradi. Gul ko'chatlarini yetishtirishda tuproq haroratini atrof muhit va havo haroratidan 2-3⁰ baland ushlab turish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun ko'chatli yashik va sayoz idishchalarni issiq suvli yoki bug'li isitish quvurlari ustiga qo'yish tavsiya qilinadi. Ko'chatlar paydo bo'lganidan keyin yashik yorug' joylarga o'tkaziladi, lekin tikka quyosh narlardan o'simlikni saqlash kerak. Xona haroratini 2-3⁰ ga pasaytiriladi. Issiq kunlar kelishi bilan ko'chatli yashiklar shamollatib turiladigan issiq yoki issiqroq xonalarga ko'chiriladi.

Ko'chatlarni boshqa joyga ko'chirib o'tqazish (pikirovka) – kuchli o'simliklar olinishini ta'minlovchi muhim agrotexnik usuldir. Ko'chatlar ikki tishli ko'chat ko'chirish vilkasi va qoziqcha yordamida yangi joyga ekiladi. Ildiz qismi yaxshi rivojlanishi uchun ko'pgina o'simlik ildizlari ko'chirib o'tqazishda 1/3 uzunlikka qisqich bilan qisqartiriladi. Ko'chatlar shaxmat tartibida boshqa joyga ko'chat qilinadi, bunda o'simliklar orasidagi masofa keyingi kechikib ekishlar paytida kengayib boradi. Qayta ko'chirib ekish ishlari zichroq va to'yimliroq tuproqlarda amalga oshiriladi. Ko'chatlari ko'chirish soyada va shamol bo'lmaganda amalga oshiriladi. Ko'chatlar yangi joyga ko'chirilgandan so'ng birinchi 2-3 kunda havo harorati urug' ekishdagi harorat singari bo'lishi, keyin esa 2-5⁰ pasaytirilishi kerak. Ko'chatlar yetishtirishda tuproq har doim yumshoq bo'lishi, vaqtida sug'orilishi va begona o'tlardan tozalanishi lozim.

Bir yillik gulli o'simliklarning guruhlanishi – ko'pgina bir yillik o'simliklarni ekilgan vaqti va gullash muddatlariga ko'ra uch guruhga bo'lish mumkin.

1. Ekilgandan 8-9 haftadan keyin gullovchi o'simliklar. Bu bir yilliklar ochiq yerga ekilganda manzarali qimmatga ega bo'ladi va pishgan urug' beradilar. Bular – allissum, vasilek, yozgi dilfinnum, dimorfoteka, xitoy chinniguli, klarkiya, kalendula, yozgi lyupin, yozgi gipsofilla, kosmeya, iberis, linum, eshsholsiyalardir.

2. 10-12 haftadan so'ng gullovchi o'simliklar. Ular vegetatsiya davrida to'liq manzaraga erishadi va qisman pishgan urug' berishga ham ulguradi, bular – godensiya,

matrikariya, rezeda, silena, xushbo'y no'xat, muskus vasilek, skabioza, gelixrizum, akroklennum, salpiglosis, rodante, sher og'iz, ertangi qo'qongul, past tegettasdir.

3. Ekilgandan 13-14 haftadan so'ng gullovchi bir yilliklar. Ochiq yerga ekilganda gullashi mumkin, lekin qoidaga ko'ra pishgan urug' bermaydi. Verbena, levkoy va kechki nav qo'qongullar, baland tagetes, yozgi floks, sinniya, lobeliya, duxobali petuniya, salviya va boshqalar shular jumlasidandir. Uchinchi guruh o'simliklarini ochiq yerga ekish tavsiya qilinmaydi, yaxshisi ularning ko'chatlarini yetishtirish ma'qul. Bir yilliklarni bu singari bo'lish shartlidir. Yetishtirish joyi, ob-havo sharoitlariga ko'ra gullash va pishish muddatlari o'zgaradi.

Bir yillik gulli o'simliklarning qisqacha ta'rifi – bir yillik gulli o'simliklari quyidagilar juda keng tarqalgan.

Ageratum, dolgotsvetka – biologik xususiyati bo'yicha ko'p yillik o'simlik, ammo bir yillik sifatida qo'llaniladi. Qo'qongullilar oilasiga mansub. Markaziy Amerikadan keltirilgan. Nav tarkibi uncha katta emas, turlari 30 tacha. *Meksika ageratumi* eng ko'p tarqalgan. Uning tupi ixcham, balandligi 20-35 sm dan yuqoriroq ham bo'lishi mumkin. Barglari cho'ziqroq to'mtoq. Gulchalari mayda, diametri 0,4-0,6 sm ko'pgulga yig'ilgan, gulbarglari taxminan sharsimon yoki zontik ko'rinishidadir. Barcha gulbarglar tupning yuqori qismida joylashgan. Rangi oq, zangori ko'k va zangori binafsha. So'nggi rang gulchilikda alohida qimmatga egadir, chunki bunday rang o'simliklar orasida kamdir. Iyunning ikkinchi yarmidan to sovuq tushguncha gullaydi. Gullab so'ligan gulbarglar o'simlikning manzarali ko'rinishiga zarar yetkazmaydi.

O'simlik urug'dan ko'paytiriladi va ayrim hollarda bir tekis ko'chatlar olish uchun qalamcha bilan ham ko'paytiriladi. Mart oyida har bir o'simlikdan 20-30 ta qalamcha kesib olinadi. 18-22^o da qalamchalar tez ildiz otadi. Urug'larni bevosita ochiq yerga ekishda, bir tekis o'simliklar olish juda qiyin. Urug'lar fevral boshida yashiklarga sepiladi. Ko'chatlar yashikka 200donadan ko'chirib ekiladi. Ular ochiq yerga sovuqlar tugaganda, ya'ni aprel boshlarida ekiladi, chunki u yengil sovuqlarga ham chidamsiz. Ekishda o'simliklarning orasidagi masofa naviga ko'ra 15 dan 20 sm gacha bo'ladi.

O'simlik tuproqqa talabchan emas, ozuqali, nordon bo'lmagan tuproqlarda yangi go'ng solmasi ham yaxshi o'saveradi. Ochiq, quyoshli joylarni sevadi. Alohida parvarishga muhtoj emas. Ageratumni kesgandan keyin, hoshiyali o'simlik sifatida ekish uchun, ayrim hollarda esa gultuvaklarga, yashiklarga va ayvonlarga ekish uchun ham ishlatiladi.

Antirrinum, sher og'iz – biologik xususiyatga ko'ra ko'p yillik o'simlik, lekin o'rta mintaqada bir yillik, Qrim va Kavkazning Qora dengiz sohillarida esa ikki yillik o'simlik sifatida ishlatiladi. Janubiy Yevropa va shimoliy Afrikadan keltirilgan 400 ga yaqin navlari ma'lum. Pastak, tupining balandligi 15 dan 25 gacha, o'rta bo'yli – 35 dan 50 sm gacha (eng ko'p tarqalgan) va baland bo'yli – 55 dan 90 sm gachabo'ladi. Baland bo'yli nav tupi ustun sifat bo'ladi. Och-yashil poyalarning asosi kuzga borib yog'ochlashadi. Barglari yirik emas, to'q yashil rangda, ingichkadir. Gullari popukka yig'ilgan. To'liq gullash davrida gulli qismi o'simlik balandligining taxminan yarmisini tashkil qiladi. Gullarning rangi toza, yorqin, xilma-xil, ya'ni oq, sariq, olvon rang, pushti, qizil va turli rang aralashmali. May oyi oxiridan noyabr oyigacha gullaydi. So'ligan gullar o'simlik manzarasiga bir-muncha ta'sir ko'rsatmaydi, shuning uchun gullagandan so'ng markaziy poya olib tashlanai.

Fevral oyida urug'larni yashiklarga sepish bilan ko'paytiriladi. Diametri 9 sm tuvaklarga yoki kubiklarga 3 tadan ko'chat shuningdek, yashikka 100 tadan yoki 1 ta issiqxona romiga 500 tadan o'simlik ko'chirib ekiladi. Sovuqlar tugagandan so'ng, ochiq yerga o'tqaziladi. Antirrinum yetarli darajada sovuqqa chidamli. Qishda ham ekish mumkin. Ekish uchun masofalar (sm larda): baland bo'yli navlar – 50, o'rta bo'yililar – 30, pastak navlar – 20 sm bo'ladi.

O'simlik joy tanlamaydi (beor), lekin chirindiga boy, mexanik tarkibiga ko'ra o'rta tuproqlarda yaxshi o'sadi va rivojlanadi. Quyoshli joyni afzal ko'rsada soya joyda ham o'sadi. Ayniqsa quruq va issiq vaqtda oziqlantirish va sug'orish yaxshi natija beradi. Ayrim hollarda ko'chatlarni iskana payvand qilish 4-5 juft barglari paydo bo'lgandan keyin tavsiya etiladi. Pastak antirrinum himoya va tuvak o'simligi sifatida ishlatiladi, o'rta va baland bo'yli – kesish uchun, klumbalar, rabatkalar, ayvnlr, miksborderlarda qo'llaniladi. suvda gul g'unchalari ochiladi va 10-12 kungacha saqlanadi.

Gulijavhar (barxatets), tagetes – qo'qongullilar oilasiga mansub bir yillik o'simlik. Markaziy Amerikadan keltirilgan. O'simlikning shunday tur va navlari mavjudki ular balandligi, tupining tuzilishi, gulbarglari shakli va hokazolar bo'yicha farqi katta. O'simlik balandligi 15 dan 120 sm gacha, tuplari zich yoki tarvaqaylagan, poyalari kuchli shoxlangan. Gulbarglar tupning yuqori qismida joylashgan bo'lib, gul oyoqchalari uzundur. Oddiy va seryaproqdir, gulbarglarning diametri 2 dan 12 sm gacha sariq, olov rang va jigar ranglarini turli tuslaridagi navlari bor.

Gulchilikda quyidagi turlari ekiladi: *to'g'ri gulijavharlar*, baland bo'yli; *tarvaqaylagan gulijavharlar*, shoxlangan, balandligi 40-45 sm oddiy yaproqlari kam va seryaproq gulbargli; *pastak gulijavharlar*, balandligi 15-20 sm ixcham tupga ega.

Maydondan oktabr oyi oxirigacha gullaydi. So'ligan gulbarglarni yuqori shoxlardagi novdalar berkitgani uchun o'simlikning manzaraliligi kamaymaydi. O'simlik o'ziga xos o'tkir hidga ega. Urug'larni yashiklar yoki issiqxona yeriga aprel oyi boshlarida ekish bilan ko'paytiriladi. Yashiklarga, issiqxona va ko'chatzor yerlariga ko'chirib o'tqaziladi.

Ochiq yerga bahorgi sovuqlar tugagandan so'ng aprel oyining birinchi o'n kunligida ekiladi. O'simliklar orasidagi masofalar (sm. larda): baland bo'yililar uchun-50, o'rta bo'yililar-30, pastaklar uchun-20. Ular juda tez o'sadi. Tuproqqa talabchan emas, lekin yengil va nam tuproqlar maqsadga muvofiqdir. Ochiq, quyosh yaxshi tushadigan issiq maydonlarni afzal ko'radi, lekin arim soyada ham o'sib gullay oladi. Parvarishga muhtoj, ammo namlik kamchiligida ularning manzaraliligi deyarli pasaymaydi. Pastaklari-himoyalash uchun klumbalar, guruhlar va tuvak o'simligi sifatida, o'rta bo'yililari-kesish uchun rabatkalar va dahalarda ekish uchun, baland bo'yililari-rabatkalar, dahalar, guzarlar va kesish uchun qo'llaniladi.

Salviya, shalfey (mavrak) – biologik xususiyatiga ko'ra ko'p yillik o'simlik, ammo bir yillik sifatida ham ishlatiladi, yarim buta. Janubiy Amerikadan keltirilgan. Manzarali brg'dorchilikda yaltiroq shalfey, qizil shalfey, dorivor shalfey, adir shalfeyi, kumush rang shalfeylar keng tarqalgan. Eng ko'pi *ya l t i r o q s h a l f y e y d i r*. O'simlikning balandligi 40 dan 80 sm gacha, tupi zich, ixcham. Barglari och yashil rangda kichik, tuxumsimon. Yirik boshlarga yig'ilgan, gullar tup balandligining 1/2-1/3 qismini tashkil qiladi. Gullari oq, pushti, qizil binafsha rangda, ammo, ayniqsa, yorqin qizil rangdagi gulli navlar yuqoribaholanadi. May oyida sovuq tushguncha gullaydi. O'simliklar 9-12^o darajali urug' issiqxonadagi tuvaklarga ekilganda, gullashini uzaytirish mumkin. So'ligan gullar o'simlik manzarasini buzadi. Asosan urug'dan ayrim hollardagina qalamcha bilan ko'paytiriladi. Oxirgi holda kuzda sovuq tushguncha yaxshi, ixcham sog'lom ko'chatlar tanlanadi, kavlab olinib, diametr 11 sm li tuvaklarga ekiladi va yorug', salqin issiqxonalarda saqlanadi. Mart oyida qalamcha qilinadi. Ildiz otgan qalamchalar diametri 7 sm li tuvaklarga ko'chiriladi. Urug' fevral oyi oxirida yegil ozuqali tuproqqa sepiladi, ko'chatlarni diametri 7 sm li tuvaklarga 1 tadan ko'chirib ekiladi. Ochiq yerga ma y oyi boshlarida ekiladi, orasidagi masofa esa 20-25 sm bo'ladi.

O'simlik ochiq, issiq quyoshli yer maydonlarida yumshatilgan unumdor tuproqlarda yaxshi o'sadi va gullaydi. Yarim soyaga chidamli. O'simlikni nam, chirindiga boy tuproqlarga ekish mumkin emas, bu holda salviya yaxshi o'sadi, lekin kuchsiz gullaydi. Klumbalar,

rabatkalar, massivlar, guldonlar, ayvonlarda ekish uchun hamda tuvak o'simligi sifatida ishlatiladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. *Gulli o'simliklarni ko'chatini parvarishlashning qanday usullari mavjud?*
2. *Bir yillik gulli o'simliklar qanday guruhlanadi?*
3. *Bir yillik gulli o'simliklarga qisqacha tavsif bering.*

4- Ma'ruza: Ikki yillik manzarali o'simliklar.

Reja:

1. Bir va ikki yillik o'simliklarning ishlatilishi biologik xususiyatlari
2. Bir yillik gul o'simliklarining guruhlanishi va agrotexnikasi
3. Bir yillik gullarning ba'zilarini ta'rifi

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuvchie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali boʻrdorchilik, xiyobon, istiroxat boʻrlar, gulchambarlar, obodonlashtirish, “Osilib turuvchi boʻrlar”.

Gulli o'simliklar yetishtirishning ikkinchi yilida manzarali o'simlikka ikki yillik o'simlik deb ataladi, ya'ni ikki yillik o'simliklarni urug'i bahorda yoki yoz boshlarida ekilib keyingi yili gullovchi o'simliklar kiradi. Shunday qilib birinchi yil o'simliklarda ildiz oldi barglari, ikkinchi yili esa gulpoyalari, gular va urug'lar rivojlanadi.

Deyarli barcha ikki yilliklar ko'p yillik o'simliklardir, ammo uchinchi va keyingi yillarda vegetatsiya davom etsa ham tuplari palapartish, gullari va gulbarglari mayda bo'ladi, hamda o'zining manzarali ko'rinishini yo'qotadi. Ikki yilliklarni asosan mart aprel oylarida yashiklar, issiqxonalar, ko'chatzorlar yoki ochiq yerning jo'yaklarga ekiladi. Bir yilliklari singari yangi joyga ko'chirib ko'chat qilinadi. Doimiy joyga yoki zahiradagi jo'yaklarga ular may iyun oylarida ekiladi. Ayrim hollarda viola singari nezabudka, margaritkalar ham erta bahorda gullashi uchun oktabrda ekiladi. Hayotining ikkinchi yilida parvarish – tuproqni yumshatish, o'tash, sug'orish va oziqlantirishda zaruriy hollarda kanop iplarga tortish va qurigan gullarni kesishdan iboratdir. Ikkinchi vegetatsiya davrida ikki marta 10 litr suvda 15 g ammiakli selitra 30 g, superfosfat va 8-10 g, kaliy xlor qo'shgan holda (2-3 m² ko'kalamzorlashtirish maydoni) oziqlantiradi. Ikki yillik o'simliklar gulzorlarni bahorgi bezashda ishlatiladi, chinnigul,

nasperstyanka, o'rtta qo'ng'iroqgul kabilar. Ko'pgina ikki yillik o'simliklarni erta bahorda tezlashtirib yetishtirish uchun qo'llash mumkin. Keng tarqalgan ikki yillik o'simliklar.

Viola, uch rangli binafsha, anyutaning ko'zlari – biologik xususiyatlariga ko'ra ko'p yillik o'simlik, lekin manzarali bog'dorchilikda ikki yillik, ayrim hollarda esa bir yillik sifatida ishlatiladi. Binafshagullilar oilasiga mansub. Yevropa va Osiyoda tarqalgan 45 ga yaqin turlari ma'lum. Violaning bog' shakllari-uch rangli binafsha va ayrim boshqa turlarini gibridlash va tanlash natijasida kelib chiqqan. Viola – ma'lum darada keng tarqalgan, erta va uzoq gullovchi, juda ajoyib rangli o'simlikdir. O'simliklarning quyidagicha guruhlari mavjud: 1) erta gullovchi, 2) o'rtta gulli, 3) yirik gulli.

Poyalari shoxli, balandligi 20 – 30 sm, barglari yashil yumaloq yassi, notekis shaklda, hajmi 4 sm dan 10 sm gacha va undan kattaroq. Oq, sariq, zangori, ko'k, binafsha rangda. Rangi odatda ola-bula bo'lib, bir – biriga o'xshash uch xil tusli, kichik sonli navlarda esa bir xil bo'ladi. Har bir gul 6-8 kun gullaydi. O'simlik ekilgan muddatga qarab, erta bahorda yoki butun yoz davomida gullaydi. Yoz issig'i boshlanishi bilan, kuzda ekilgan o'simlik gullari maydalashadi va manzarasi yo'qoladi. Qishda va bahorda ekilgan o'simliklar o'z manzarasini butun yoz davomida saqlaydi. Alohida so'ligan gullar bilan o'simlikning manzaraviy ko'rinishi pasaymaydi. Urug'dan ko'paytiriladi. Erta bahorda gullashi uchun urug' ko'chatzorlar yoki salqin issiqxonalariga sepiladi va boshqa joyga ko'chirib o'tqaziladi. Avgust-seniyabr oylari boshida doimiy joyiga ko'chiriladi. Yozda va erta kuzda gullashi uchun urug' yanvarda sepiladi. Yashiklarga ko'chat qilinadi. Aprel oyida 20x10-15 sm. oraliqda doimiy joyiga ekiladi.

Grenadin chinniguli – biologik xususiyatiga ko'ra ko'p yillik o'simlik, ammo manzarali bog'dorchilikda ikki yillik o'simlik sifatida foydalaniladi. Gollandiya chinniguli guruhiga kiradi. Chinnigullilar oilasiga mansub. Janubiy Yevropadan keltirilgan. Poyalari to'g'ri, balandligi 25 dan 70 sm gacha, kuchli tarvaqaylab ketgunicha tuplari tik turadi. Barglari yashil rangda, gullarining o'lchamlari 3 dan 6 sm gacha, 1 ta gulbandida 3 dan 8 ta gacha bo'ladi. Rangi xilma-xil – oq, sariq, pushti, qizil, binafsha. Bir xil tusda ham, ola – bula (kam) ham bo'ladi. Gullari oddiydan kuchli seryaproqqacha bo'ladi, oxirgisi, qoida bo'yicha urug' bermaydi. O'tkir yoqimli hidga ega. May oyi oxiridan avgust oyi boshigacha gullaydi. Ko'p gullagandan so'ng o'zining manzarali ko'rinishini yo'qotadi.

Urug'dan, ayrim hollarda qalamchalardan ko'paytiriladi. Urug'larini ekishda, tulari va yaproqlariturlicha bo'lgan avlodlar olinadi. Mart oyining oxiri aprel oyining boshlarida, ayrim hollarda may oyida ekiladi. Ko'chatlar 7-9 kuni unib chiqadi. Yashiklar, sovuq issiqxonalar yoki ko'chatzorlarga ko'chirib ko'chat qilinadi. Iyun oyida doimiy joyiga ekiladi. O'simliklar orasidagi masofa 20-25 sm. bo'ladi. Ekilgan yili kalta, kuchli shoxlangan novdali tup qilib shakllantiriladi. Ochiq, quyoshli joylarda, unumdor, qumoq tuproqlarda yaxshi o'sadi va gullaydi. Nam tuproqda va sovuqda kasallanadi. O'simliklar qish oldidan sichqonlarga qarshi ishlatiladigan zaharli ximikatlar (TMTD va boshqalar) bilan dorilanadi va qoraqarag'ayning kesilgan shoxlari bilan berkitiladi. Shu maqsadda chinnigul tomorqasining atrofi qishda qor bilan berkitib zichlanadi. Qish davomida chinnigul chirishi mumkin. Qish tugaganda quyoshdan kuymasligi uchun shoxlarini erta olib tashlamslik kerak. Shoxlar bulutli havoda olib tashlanadi. Asosan kesishga, ayrim hollarda maysazorlarda va miksborderlarda ishlatiladi.

Turk chinniguli, gulpopuk – biologik xususiyatlariga ko'ra chinnigullilar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik, ammo manzarali bog'dorchilikda ikki yillik o'simlik sifatida ishlatiladi. Janubiy Yevropadan keltirilgan. Tuplarining bo'yi 35-50 sm. gacha yetadi, ekilgan yili barglar to'plami hosil bo'ladi. Gullari oddiy, ayrim hollarda seryaproq, diametri 1,5-2,5 sm., chetlari mayda tishli, ko'p gulli gulbarglarga yig'ilgan, uning diametri 10-15 sm. rangi oq, to'q – qizil, bir tusli va ola-bula. May-iyun oylarida gullaydi. Gullagandan so'ng o'simlik o'z ko'rinishini yo'qotadi.

Aprel oyida urug'ni sepish yo'li bilan ko'paytiriladi. Salqin issiqxonalar va ko'chatzorlarga ko'chirib ko'chat qilinadi. Avgust oyida doimiy joyiga ekiladi. Ayrim hollardagina yozda yoki kuzda ochiq yerga ekiladi. Qalamcha bilan ham ko'paytirish mumkin. Ekish davrida yoki yagonalangandan so'ng o'simliklar orasidagi masofa 25-30 sm bo'lishi lozim.

Quyoshli joylarda, qumoq o'g'itlangan tuproqda yaxshi o'sadi va gullaydi. Parvarishni sevadi. Qishda o'simlik qoraqarag'ay shoxlari bilan berkitiladi. Asosan kesishga, ayrim hollarda guldonlarga solish uchun ishlatiladi.

Malva, (gulxayri) shtokroza – gulxayrilar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik bo'lib, ikki yillik o'simlik sifatida ekiladi. O'rta Yer dengizi mamlakatlari va Osiyodan keltirilgan. Poyalari to'g'ri, balandligi 2-2,5 m gacha boradi. Barglari juda yirik, yuraksimon shaklda. O'simlikning butun tanasi barg bilan qoplangan bo'lib gullarining diametri 8-12 sm gacha, markaziy o'qda joylashgan, oddiy va seryaproq, rangi oq, to'q qizil, iyun oyidan senyabr oyigacha gullaydi. Gullari to'kilgach o'z manzarasini yo'qotadi.

Urug'i aprel oyida sepilib ko'paytiriladi. Issiqxona yoki ko'chatzorlarga ko'chirib ekiladi. Avgust oyida ko'chatlar doimiy joyiga, orasi 40-60 sm gacha masofada ekiladi.

O'simlik quyosh yaxshi tushadigan joylarda, chuqur kovlangan, unumdor tuproqli yerlarda yaxshi rivojlanib chiroymi manzara hosil qiladi. Qurg'oqchilikka chidamli, ko'chatlar o'sishi bilan kanop ipga tortiladi. Qishda muzlamasligi uchun quruq barglar bilan berkitish lozim. Guruhlarda, miksborderlarda va devorlar chetlarida ekiladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Bir va ikki yillik o'simliklarning ishlatilishi biologik xususiyatlarini ayting?
2. Bir yillik gul o'simliklarining guruhlanishi va agrotexnikasi?
3. Bir yillik gullarning ba'zilarini ta'rifini ayting?
4. Ikki yillik gullarini ayting?

9- ma'ruza. Ko'p yillik manzarali o'simliklar.

Reja:

1. Ko'p yillik gulli o'simliklarning botanik va biologik xususiyatlari.
2. Ko'p yillik gulli o'simliklarning qishlash sharoitlari bo'yicha guruhlanishi va o'stirish agrotexnikasi.
3. Ko'p yillik gulli o'simliklarning qisqacha tavsifi.
4. Ko'p yillik manzarali daraxtlarning ta'rifi.

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
 2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
 3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastущie lekarstvennye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
 4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
 5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
 6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
 7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений//

Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.

8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Tayanch iboralar. Ko'p yillik gullar, ildizpoyalar, piyozchalar, tuganaklar, ko'chatlar, 1m² maydon, floks, solidago, delfinum.

1. Ko'p yillik gulli o'simliklarning botanik va biologik xususiyatlari. Ko'pgina turli – tuman manzarali o'simliklar orasida katta o'rin egallagan o'tsimon ko'p yilliklar manzarali bog'dorchilik va istirohat bog'larida keng ishlatiladi. Ayrim ko'p yillik o'simliklardan dori tayyorlash, ozuqa yetishtirish, atirchilik va hokazolarda foydalaniladi. Bog'dorchilikda ko'p yillik o'simlik sifatida chiroyli gullovchi o'tsimonlar yoki bir yerda o'sib, bir necha yil davomida o'z chiroyini yo'qotmaydiganmanzaraviy bargli o'simliklar tushuniladi. Ularning gullashi va hosil berishi bir vegetetsion davr bilan cheklanmaydi, balki har yili tiklanadi va bir necha yil davom etadi. Ba'zi ko'p yilliklarning barglari qishda to'kiladi va faqat yer osti organlari saqlanadi. Bahorda kurtaklardan yangi ko'chatlar hosil bo'ladi.

Ko'p yilliklarning katta qismini ko'p gullovchi o'simliklar tashkil etadi. Ularning gul tuzilishi turli – tuman va tusalarga boy. Ayrim ko'p yilliklarda (pion, piyozli turlari va boshqalar) vegetatsiya davri tugagandan so'ng yer usti bir yillik ko'chatlar va reproduktiv organlari quriydi, keyingi yilda esa o'simlikda saqlangan ildizlar, ildizpoyalar, piyozlar va tuganaklardan qayta ko'karadi, shu yozda gullar va urug'lar beradi. Boshqa ko'p yilliklarda (sudraluvchi floks, yaskola, sedumning ayrim turlari va boshqalar) ko'chatlar qishda qurimaydi, ammo bu davrda ulardan hayot jarayonlari to'xtaydi. Keyingi yilning bahorida uyg'onib, kurtaklaridan ko'chatlar o'sib chiqadi, gullaydi va hosil beradi.

Ko'p yillik o'simliklar asosan hayotining 2-3 yillarida manzarali ko'rinishga ega bo'ladi, bu 3-4 yil, pionlarda esa boshqa joyga ko'chirib o'tqazilmasa 15 yilgacha va undan ko'p saqlanadi.

Barcha ko'p yillik o'simliklar gul kurtaklarining hosil bo'lish turi bo'yicha *to'rt guruhga* bo'linadi.

1. *Nargis, lolalar* – gul organlari keyingi yilda gullash uchun yozda hosil bo'ladi.

2. *Pion, iris, primula, badan, arabis* – gul organlari keyingi bahor da gullashi uchun kuzda hosil bo'ladi.

3. *Dyelfinium, lyupin, axillyey, alp qo'qonguli, akvilye giya larda* – shu yilda gullash uun g'unchalar bahorda hosil bo'ladi.

4. *Astilba, solidago, gyelyenium, bo'ronsimon flokslar* – shu yilda gullash uchun g'unchalar yozda hosil bo'ladi. Ko'p yillik o'simliklar kattaligi bo'yicha turli – tumandir. 1 m² maydonga quyidagi miqdorda o'simlik ekish mumkin: yiriklari – 1 – 4, o'rtalari – 6 – 8, maydalari – 15 – 25 yirik piyozlilar – 40 – 60, juda mayda piyozlilar – 60 donadan ko'p.

Bir necha yil davomida ko'chatlar yetishtirish, ko'p yilliklarni ekish va ularni ko'kalamzorlashtirish joylarida asrash, xuddi shuncha maydonni bir yilliklar bilan ko'kalamzorlashtirishdan ko'ra arzonga tushadi. Ko'p yillik o'simliklar manzarali va istirohat bog'larni erta bahorda bezash, kesish materialini olish uchun kamyob hisoblanadi. Ko'p yilliklarning ko'pgina turlari aprel oyi oxirida, may va iyun oyida gullashi mumkin. May oyida ko'p yilliklari o'sadi, tez rivojlanadi va ekilgan joylarni o'zining yorqin ko'k rangi bilan bezaydi. Shuningdek, bu oyda pionlar, liliyalar, flokslar va lola singari ko'p yilliklar juda chiroyli gullaydi.

Ko'p yillik o'simliklarning assortimenti turlar soni bilangina emas, balki navlarning turli – tumanligi bilan ham ulkan va bir yillik o'simliklar assortimentidan ancha boydir. Pionlarning navlari 2000 dan – 4000 tachadir.

Barcha ko'p yillik o'simliklar yorug'likka munosabati bo'yicha quyidagi guruhlariga bo'linadi.

1. *Yorug'syevar o'simliklar* – qo'qongullar, gayllardiya, ko'knori, floks, yupina bargli pion, lola va boshqalar. Ular uchun ochiq yaxshi yoritilgan joy zarur.

2. *Soyaga chidamli o'simliklar* - akvilegiya, borets, primula, xushbo'y va shoxdor binafsha, astilba, gulsapsar – uncha quyuq bo'lmagan soyada va yoyilib turuvchi yorug'likda yaxshi o'sadi.

3. *Soyasyevar o'simliklar* – spireya, paporotnik, marvaridgul, funkiyaning yashil bargli shakllari. Ularni daraxt va butalar tagidagi soya, quyosh nurlari kuchsiz o'tuvchi yerga joylashtirish mumkin.

Ko'p yillik o'simliklarni tuproqqa munosabati bo'yicha 3 guruxga bo'lish mumkin:

1. Ozuq moddalari kam bo'lgan tuproqlarda o'sa oluvchi o'simliklar – pastak gulsapsar, ko'knori, sedum va boshqalar.

2. Unumdorligi o'rtacha bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'suvchi o'simliklar – axvilegiya, qo'qongul, gipsofilla, delfinium, bog' va sibir gul sapsari, lyupin, sharq ko'knorisi, boychechak, frutillyariya va boshqalar.

3. Yuqori unumdor tuproqlarni talab qiluvchi o'simliklar – giatsint, krokus, marvaridgul, liliya, nargis, pion, lola, xrizantema va boshqalar.

2. Ko'p yillik gulli o'simliklarning qishlash sharoitlari bo'yicha guruhlanishi va o'stirish agrotexnikasi.

Ko'p yillik o'simliklarni qishlash sharoitlari bo'yicha qo'yidagi guruxlarga bo'lish mumkin:

1. *Ochiq yerda, usti yopilmasdan qishlaydigan o'simliklar* – akonit, akvilegiya, ko'p yillik qo'qongul, veronika, chinnigul, delfinium, iberis, gulsapsar, lileyniki, lyupin, marvaridgul, lyutik, nargisning ayrim navlari, nezabudka, kuknori, paparotniklar, pion, primula. Rudbekiya, binafsha, floks va boshqalar.

2. *O'rta mintaqada, usti yopilgan holda qishlaydigan o'simliklar* – Genri liliyasi, Regale liliyasi, gortenziya, tatsetlar guruxidagi nargislar.

3. *Ochiq yerda qishlamaydigan o'simliklar* – georgina, kanna va hokoza. Ularning ildiz tuganaklari qish davomida omborxonalarda saqlanadi.

Ko'p yillik o'simliklardan yuqori badiiy gulli kompozitsiyalarni yaratish uchun, ularning barcha manzarali va biologik xususiyatlari, balandligi, tupining shakli, barglarning rangi va xokozolarni qunt bilan o'rganish kerak. Ko'p yillik o'simliklarni balandligi bo'yicha quyidagi guruxlarga bo'lish mumkin:

1. *Bahaybat (azim) o'simliklar*, balandligi 2 m. dan ortiq. Istirohat va manzarali bog'larga ekish, guruhlar, gullovchi o'simliklar va alohida ekinlar uchun tag rang tashkil qilishda ishlatiladi. Shu maqsadda saxalin va yapon grechixasi, borshevik, rudbekiya, korovyak va boshqalardan foydalaniladi.

2. *Baland bo'yli ko'p yilliklar*, balandligi 1 dan 2 m gacha, bu juda katta o'simliklar guruhidir. Ular – borets, shpornik, solidago, delfinium, ko'p yillik qo'qongul. Bu guruh ko'p yilliklarning ishlatilishi turlichadir.

3. *O'rta bo'yli ko'p yilliklar*, balandligi 0,5 dan 1 m gacha. Juda ko'p sonli guruh. Ular – bo'ronsimon floks, pion, gipsofilla, romashka, akvilegiya, ming yillik va boshqa ko'pgina o'simliklar. Asosan, massivlar, rabatkalar hoshiyalar yaratish, kesish uchun va hrkazolarga ishlatiladi.

4. *Past bo'lyli ko'p yilliklar*, balandligi 0,24 dan 0,5 m gacha. Hoshiyalar yasashda, past klumbalar, rabatkalar va massivlarda juda chiroyli ko'rinadi. Ular bahorgi primula, lolaning ertagi navlari, nargis, giatsinit, pastak gulsafsar, sedum, veronikalar.

5. *Mitti ko'p yilliklar*, balandligi 10 dan 25 sm gacha, gilamli o'simliklar sifatida, alp tog'chalarini bezash va boshqa ekinzorlar uchun ishlatiladi. Ular – marvaridgul, boychechak, xushbo'y binafsha, floks, shafran va boshqalar.

Ko'p yillik o'simliklar turli usullarda ko'paytiriladi: urug'idan (delfinium, akvilegiya), ildizlarini bo'lish, piyozi (lolalar, nargislar), ildiztuganaklar (georgina), payvand qilish (atirgul, daraxtsimon pion) va boshqa usullar bilan. Ko'p yilliklar qoida bo'yicha, bir joyga 2-5-10 yilga ekiladi. Shunga ko'ra har yili ko'chat tayyorlab, ekish shart emas. O'simliklarning o'zlari ona tuplardan ko'payishga tayyor bo'ladi. Ko'p yilliklar yillar davomida bir joyda o'sganligi uchun, ular tagiga solinadigan tuproq juda qunt bilan tayyorlanishi kerak. Yer 35-50 sm chuqurlikda haydalihi va har gektariga 100-150 t. Organik o'g'it solinishi maqsadga muvofiqdir. Bir vaqtning o'zida katta miqdordagi mineral o'g'itlar ham solinadi.

Mamlakatimizning o'rta mintaqasida ko'p yillik o'simliklar bahorda yoki erta bahorda ekiladi., bunda o'simliklar yaxshi ildiz otadi. Ekish muddatini aniqlashda esa quyidagi qoidaga amal qilish mumkin: bahorda gullovchi o'simliklarni, avgust – sentabr oylarida ekish to'g'ri bo'ladi, gullash, muddati yoz-kuz bo'lgan o'simliklarni esa bahorda ekish kerak. Ko'p yillik o'simliklar oldingiga teng chuqurlikda ekiladi. Alohida o'simliklarda ildizlar to'lig'icha qoldiriladi, boshqalarda esa ildiz uzunligining 1/3 qismi kesib tashlanadi. Ekishda o'simliklar orasidagi masofa ularning o'sish va rivojlanish kuchiga ko'ra aniqlanadi. Zich qilib ekish faqat alohida tup o'simliklar uchun, ko'kalamzorlashtirish maqsadida birinchi yillarida qo'llaniladi va bir-birlarini soya qilib qo'yadilar.

3. Ko'p yillik gulli o'simliklarning qisqacha tavsifi. Quyida Keng tarqalgan ayrim ko'p yilliklarning qisqacha tavsifi keltirilgan.

D y e l f i n i u m - ayiqtovondoshlar oilasiga mansub o'simlik, Yevropa, Osiyo, Shimoliy Amerika va Afrikaning janubiy va o'rta qismlarida bu tur keng tarqalgan. Gulchilikda ekiladigan delfiniumning shakllari yovvoyi holda o'suvchi o'simliklarni gibridlash natijasida olingan.

O'simlikning bo'yi 0,8 dan 1,5 m gacha gulbargining diametri 2-3 sm. Gullarning rangi oq, zangori, ko'k, binafsha. Ko'pgina bu tuslar o'zaro uyg'unlashgn bo'ladi. Oddiy va seryaproq shakllari mavjud. Iyul va ayrim hollarda sentabr oylarida qayta gullaydi. Gullab bo'lgandan so'ng manzarasi yo'qoladi.

Tuplarni bo'lish orqali va urug'dan ko'paytiriladi. Urug' aprel oyida ekiladi, nihollari salqin issiqxona yoki ko'chatzorlarga ko'chirib o'tqaziladi. Kuzda doimiy o'sadigan joyiga ekiladi. Urug'dan yetishtirilgan ko'pgina ona o'simlik navlari o'zining manzarali xususiyatlarini yo'qotadi. Tuplarni bo'lish kuzda, ayrim hollarda bahorda amalga oshiriladi. Issiqxona yoki ko'chatzorga 6-10 sm. uzunlikdagi poyalar qalamcha qilinadi. Ildiz otgandan so'ng o'simlik ochiq yerdagi doimiy joyiga ekiladi.ekish paytida tuplar orasidagi masofa 30 dan 40 sm gacha bo'lishi kerak. O'simlik bir joyda 4 yil o'sishi mumkin.

Quyoshli va soyaroq joylarda, ishlangan bog' tuprog'ida yaxshi o'sadi va gullaydi, namlikka o'rtacha va kam talab qiladi. Gullab bo'lgan ko'chatlar kesib tashlanadi. Guruhlar, miksborderlar, alohida ekinlar, bir tomonlama rabatkalar uchun, ayrim hollarda kesishga, devorlarni manzarali bezashga ishlatiladi.

O q r o m a s h k a, m o y c h y e c h a k, n i v y a n i k – murakkabguldooshlar oilasiga mansub o'simlik. Yovvoyi holda Yevropa va Osiyo keng tarqalgan. Hozirgi vaqtda uning ko'pgina bog' shakllari va navlari mavjud. Turining balandligi 50-90 sm ga yetadi,

madaniylashtirilgan shakllari esa undan ham balandroq. Poyasi kuchsiz shoxlangan, barglari to‘q-yashil rangda, qattiq, asosan ildiz oldiga yig‘ilgan, poya barglari kam. Gulbargining diametri 7-12 sm va undan ko‘proq, chetki gullarining ko‘p qismi oq rangda, o‘rtadagilari (naysimonlari) sariq rangda bo‘ladi. Iyun – iyul oylarida gullaydi. Gullab bo‘lgandan so‘ng, o‘simlik manzarali ko‘rinishini yo‘qotadi. O‘simlik ildiz poyalarini bo‘lish va urug‘ini ochiq yerga sepish orqali ko‘paytiriladi. Ko‘chatlari ikki yildan so‘ng gullaydi. Ekinlarning oraliq masofasi 30-40 sm. bo‘ldi. O‘simlikning ildiz poyasi bo‘linmasa va boshqa joyga ko‘chirib o‘tqazilmasa, 3-4 yil o‘sishi mumkin. Sovuqqa chidamli, lekin har yili chirindi sepib turish kerak. O‘tob joylarda, madaniylashtirilgan bog‘, yetarli nam tuproqlarda yaxshi o‘sadi va gullaydi. Gullik bezak beriladigan joyda gullab bo‘lgan gulbarglar kesib tashlanadi. Guruhlarda, miksborderlarda ekiladi, foydalanish uchun esa asosan gulshoxlari kesiladi.

4. Ko‘p yillik manzarali daraxtlarning ta‘rifi. Ko‘p yillik manzarali o‘simliklarga quyidagilar kiradi.

L o l a d a r a x t i – manzarali ekinligi bilan katta ahamiyatga ega, magnoliyalar oilasiga kiradi. Lola daraxtining tanasi tik, silliq, Samarqand sharoitida bo‘yi 25 m. ga yetadi. Shox-shabbasi keng, piramida shaklda bo‘lib keyinchalik tuxumsimon cho‘ziq ko‘rinishga kiradi.

Yaprog‘i lira shaklida, to‘q yashil rangda, sirti yozda yaltiroq, kuzda sarg‘ish tusga, hatto to‘q malla ranga kiradi. Bu daraxt gullaganda juda chiroyli bo‘lib ko‘rinadi, sarg‘ish – qizg‘ish tusda, lola shaklida bo‘lgan gullari may-aprel oyida ochiladi.

Lola daraxti park va bog‘larni xushmanzara qiladi. Buni maktab va sanatoriya bog‘lariga, ko‘cha chetlariga qator-qator qilib ekish ham mumkin. Bu daraxt O‘zbekiston sharoitida qish sovuqlariga, shuningdek yozda havoning quruq bo‘lishiga ham chidaydi. Bu o‘simlik yorug‘sevar bo‘lib, o‘g‘itlangan va namli yerlarda yaxshi o‘sadi. Katta bo‘lib qolganda o‘tqazishga yaramaydi, shuningdek shox-shabbalarini kesish va qaychilab bo‘lmaydi. Bu daraxt urug‘ini ekish yo‘li bilan ko‘paytiriladi, lekin ekilgan urug‘dan ozginasi ko‘karib chiqadi. Shunga qaramay bu daraxtni ko‘plab ekishga kirishish zarur. Lola daraxtining yog‘ochi yashilsimon sarg‘ish tovlanadi, xushbo‘y bo‘ladi, yumshoq, xalq xo‘jaigida ko‘p ishlatiladi. Markaziy Osiyo va O‘zbekiston sharoitida ancha yaxshi o‘sadi, 50-60 yil yashaydi.

K a s h t a n – haqiqiy kashtan qarag‘aydoshlarga mansub daraxtlar turkumiga kiradi. Shimoliy Amerika, O‘rta Yer dengizi bo‘ylarida, Xitoy va Yaponiya o‘rmonlarida o‘sadi. Samarqandda park va alleyalarga ekiladigan o‘rtacha kattalikdagi bu daraxt Markaziy Osiyoning ko‘p shaharlarida hamda ko‘chalarga ekish uchun eng yaxshi daraxtlardan hisoblanadi.

Bu daraxtning shox-shabbasi dumaloq konus shaklida, po‘stloq kul tusda, yaprog‘i yirik va barmoq shaklida bo‘ladi. Kurtagi juda yirik konussimon bo‘lib shira chiqarib turadi. Gullari oq, qizg‘ish dog‘li bo‘lib piramida shaklida tik guldastaga to‘plangan bo‘ladi. Bu daraxt aprel may oylarida gullaydi. Mevasi seret, yong‘oqsimon, ko‘sakchadan iborat, sirti yashil tikonlar bilan qoplangan.. bu ko‘sakcha sentabr-oktabr oyida pishib yoriladi. Kashtan daraxti sekin o‘sadi, soyaga bardosh beradi, sersuv joyda yaxshi o‘sadi. Ayniqsa organik o‘g‘itlar bilan ishlangan yumshoq yerlarda tez o‘sadi. Bu daraxtning yon tomonga ketgan ildizlari juda baquvvat bo‘ladi. U yoshartirishga va shox-shabbasini ko‘proq qaychilashga bardosh bera olmaydi. Uni ko‘chirib o‘tqazish uchun ildiz sistemasini o‘rab turgan tuproq bilan birga olinishi kerak. Kashtan yangi yig‘ib olingan urug‘ini ekish yo‘li bilan ko‘paytiriladi. Urug‘i ko‘klamda har kg ga 6 kg nam qum aralashtirib qo‘yish yo‘li bilan stratifikatsiya qilinib, so‘ngra ekiladi. Urug‘ini qo‘lda yig‘ishtirib olish kerak, chunki asfalt ko‘chaga to‘kilgan urug‘ yorilib, o‘zining ko‘karuvchanligini 30 % ga yo‘qotadi.

Majnuntol – bu daraxt tolsimonlar oilasiga kiradi. O‘zbekistonda yashil barglar bilan qalin qoplangan yergacha osilib turadigan malla rang uzun novdali vavilon majnuntoli ko‘p ekiladi. Bu daraxt ser nam ho‘l qumlarda, hamda tuprog‘i qalin serunum yerlarda o‘sadi. Buni parxish qilish va qalamcha ekish yo‘li bilan ko‘paytiriladi.

Manzarali bog‘dorchilikda ko‘pincha oq va kumush rang majnuntol ekiladi. Bu daraxtning bo‘yi 15 m ga yetadi. Majnuntol ko‘cha yoqalariga va suv havzalari bo‘yiga, shuningdek bog‘ va parklarda yakka-yakka va gruppalar bilan ekiladi.

Nastarin - zaytundoshlar oilasiga munsub chiroyli gullaydigan buta o‘simliklari turkumiga kiruvchi siren keng tarqalgan chiroyli manzarali o‘simliklardan biridir. Oddiy siren hamda eron sireni deb ataladigan turlar ko‘proq o‘stiriladi. Hozirgi vaqtda sirenning 350 dan ortiq navlari mavjud, ular bir biridan gullarining ranglari, kattaligi va xushbo‘yiligi bilan farq qiladi.

Siren urug‘idan, ildiz bachkilaridan, payvand qilish yo‘llari bilan ko‘paytiriladi. Siren manzarali buta sifatida bog‘larga, xiyobonlarga, yo‘l bo‘ylariga va yashil devor tarzda ekiladi. Sirenning barglari tekis qirrali bir biriga qarama qarshi joylashgan. Gullari gulbandiga zich joylashgan, apreldan iyungacha gullaydi yorug‘ yerlarda ko‘proq gullaydi, sergul tuproqni va qo‘shimcha oziqlarni talab qiladi, xiyobonlar, parklar, ko‘chalar, uylarning oldilarini siren butasi bilan bezatiladi. Barcha turdagi sirenlar gullab bo‘lganidan so‘ng avvalo gullari kesilishi shart, aks holda gullari kasallangan o‘simlikni ko‘rinishini buzadi vakelgusi yil yangi novdalarining o‘sishiga xalaqit beradi va novdalari pishmasligi mumkin.

Shamshod - shamshoddoshlar oilasiga mansub bo‘lib, doimiy yashil bargli buta yoki daraxt. Sharqiy Kavkaz orti o‘rmonlarida tabiiy holda yovvoyi ravishda o‘sadi. O‘simlik yashil devorlar sifatida ishlatiladi. Soya yerlarda ham yaxshi o‘saveradi, ular har yili kesib turishga bardosh beradi. Shu sababli manzarali o‘simlik sifatida juda qimmatli hisoblanadi. O‘zbekiston sharoitida ularni parxish qilish, butalarni bo‘lish va qalamcha qilish yo‘li bilan ko‘paytiriladi. Ulardan gumbaz shaklida yoki boshqa shakllarda gulxonalar atrofida turli shakllar yaratish mumkin. Yer tanlamaydi, qanchalik ozuqa ko‘p bo‘lsa o‘simlikning yaproqlari to‘q yashil bo‘lib, yaproqlari zichlashadi va ko‘rini chiroyli bo‘ladi. Bu o‘simlikni gultuvaklarga o‘tqazib qishki bog‘lar atrofini bezashga va turli shakllar hosil qilishda ishlatiladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Ko‘p yillik gulli o‘simliklarning biologik xususiyatlarini ayting.
2. Ko‘p yillik gulli o‘simliklarning qishlash sharoitlarini ayting
3. Ayrim ko‘p yillik gulli o‘simliklarning tavsifini ayting
4. Ko‘p yillik manzarali daraxtlarga qaysi manzarali daraxtlar kiradi.

6-MARUZA: VERTIKAL KO‘KALAMZORLASHTIRISH

Reja:

1. Atrof muhitni ko‘kalamzorlashtirish tushunchasi.
2. Ko‘kalamzorlashtirishda manzarali o‘simliklardan foydalanish.
3. Hiyobon va istirohat bog‘larini obodonlashtirish.

O‘quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma‘ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuyie lekarstvennyie rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyie rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad.

2013. T.5. 156 s.

5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.

6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.

7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.

8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali boʻrdorchilik, xiyobon, istiroxat boʻflar, gulchambarlar, obodonlashtirish, "Osilib turuvchi boʻflar".

Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirishda chirmashib o'sadigan o'simliklar alohida ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa yangi qurilgan binolarda bularning ahamiyati beqiyos, chunki yangi ekilgan daraxt va butalar hali yaxshi o'sib, rivojlanmagan bo'ladi. Qurilishlar nihoyasiga yetkazilgan davrda, chirmashib o'sadigan o'simliklardan yashil manzara hosil qilishi uchun foydalanish ko'kalamzorlashtirishning asosiy vositasi hisoblanadi.

To'siq devorlarini hamda uylarning devorlari va balkonlarni uyg'unlashgan vertikal ko'kalamzorlashtirish uy-joylarga chiroy va xushmanzara bag'ishlaydi. Chirmashib o'sadigan o'simliklar binolarga kirish joylarini bezab, ularni manzarali va qulay qilib ko'rsatadi. Bino devorlarini, burchaklarini vertikal ko'kalamzorlashtirishda yashil o'simliklardan ustalik bilan foydalanilganda, ularning arxitektura ko'rinishi yanada ko'rkam bo'ladi. Binolarning ko'rimsiz bo'lgan yonbosh qismlarini berkitishda ham chirmashuvchi o'simliklar katta ahamiyat kasb etadi. Ammo, o'simliklarning haddan tashqari ko'p bo'lishi, bino arxitektura qismlarini yopib qo'yishi mumkin. Yashil o'simliklar g'isht, keramika fakturasini yopib qo'ymasligi kerak. Faqatgina yuqori quyosh radiatsiyasi tushadigan joylardagina binolar devorlarini yashil chirmashuvchi o'simliklar bilan butunlay berkitish mumkin. Bunday usul aksariyat holda kasalxona va sanatoriylarda qo'llaniladi. Chirmashuvchi o'simliklar kichik va katta ayvonchalarni bezatishda ko'proq ishlatiladi. "Qarama-qarshi ko'kalamzorlashtirish" uslubi ham borki, bunda pastdan yuqoriga chirmashib o'sayotgan o'simliklar ro'parasidan tepadan ampel deb nomlangan, ya'ni yuqoridan pastga tushayotgan yashil o'simliklar o'stiriladi. Ular karniz tagida mahkamlab joylashtirilgan yashikchalardan o'sib chiqadi. Ushbu uslub ko'p qavatli binolarni 19-rasm. Bino devorlarini gullar bilan bezash. 18-rasm. Panjarali to'siqlarni gullar bilan bezash. 58 vertikal ko'kalamzorlashtirishda qo'llaniladi, bu holda yashil o'simliklar binolar karnizlari ostida va balandlikda joylashtirish mumkin. Hiyobon va istirohat bog'larida, shuningdek, katta turar joy binolarida chirmashuvchi o'simliklardan bog' ayvonchalarini bezatishda, hamda yashil galereyalar va tonellar barpo etishda qo'llaniladi. Bu o'simliklar uchun har xil maxsus tirgovuchlar yasaladi. Ko'pincha bu tirgovuchlar o'zaro bog'langan yog'och reykalari, sim yoki shpagatdan iborat bo'ladi. Vertikal ko'kalamzorlashtirishda quyidagi o'simliklardan foydalaniladi: har xil navdagi yovvoyi uzum (toklar), amur toki, "obvoynik", lomonos, jimolost-kaprirol, aktinidiya, kirkazon (aristoloxiya), plyush, limonnik va boshqalar; balkon va ayvonchalarni ko'kalamzorlashtirishda, shuningdek, bir yillik, chirmashib o'suvchi o'simliklar: nastursiya, ipomeya, yapon xmeli, tomoshaqovoq yoki idishqovoq (lagenariya), xushbo'y no'xat va loviya. Ammo ushbu o'simliklarning to'liq manzarali ko'rinishi yozning o'rtalarida yoki kuzda namoyon bo'ladi.

Ayvonchalar va pergolalarni ko'kalamzorlashtirish uchun quyidagi o'simliklardan foydalanish tavsiya etiladi: yog'och poyalilardan – tok (uzum), lunosemyannik, lomonos (klematis), jimolost-kaprifol, aristoloxiya, chirmashuvchi atirgullar va chirmashuvchi gortenziya; o'tsimonlardan – xmel, gladianta, brioniya; bir yilliklardan – ipomeya, turk dukkaklari, xushbo'y no'xat. Aksariyat chirmashuvchi o'simliklarga maxsus tirgovuch qurilmalar kerak bo'lsa, ayrimlarida: plyush, lomonos va boshqalarda bino devorlariga o'ralib o'sadigan moslamalari mavjud. Savollar: 1. Vertikal ko'kalamzorlashtirishdan maqsad nima? 2. Qarama-qarshi ko'kalamzorlashtirish uslubini tushuntirib bering. 3. Chirmashib o'suvchi o'simliklarga nimalar kiradi?

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Atrof muhitni ko'kalamzorlashtirish tushunchasi haqida ma'lumot bering.
2. Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan manzarali o'simliklar haqida gapiring.
3. Hiyobon va istirohat bog'larini obodonlashtirishda nimalarga ahamiyat berishimiz kerak.

7. Ma'ruza. Manzarali o'simliklarni urugidan ko'paytirish.

Reja:

1. Manzarali va gulli o'simliklar urug'larini sifat ko'rsatkichlari va urug'ni ekishga tayyorlash.
2. Gulli o'simliklarni ekish usullari.
3. Bir yillik o'simliklarni ko'chatsiz yetishtirish usuli.
4. Gulli o'simliklarni ko'chatini parvarishlash.

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiya) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuychie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashriyoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter

Tayanch iboralar: manzarali, gulli, urug', dorilash, ko'chat, yagona, skarifikatsiya, stratifikatsiya, ekish.

Manzarali o'simliklarning ko'paytirishning eng ko'p tarqalgan usuli – urug'dan ko'paytirishdir. Uni gulli o'simliklarning yangi navlarini hosil qilishda, bir yillik, ikki yillik, bir qator o'tsimon ko'p yilliklar va mavsumda gullovchi oynavon issiq bino hamda xona o'simliklarni yetishtirishda qo'llaydi.

Urug' sifati. Ekish uchun mo'ljallangan urug' yuqori ekish va nav sifatlariga ega bo'lishi zarur. Urug'ning ekish sifatleri ko'karish energiyasi, unib chiqishi, yashash qobiliyati, o'sish sur'ati, tozaligi, yirikligi, namligi, zararkunanda va kasalliklar bilan kasallanganligi aniqlanadi.

Urug'lar ekish sifatleri bo'yicha III sinfga bo'linadi. I- II- III- sinf va DST talablariga mos kelishi shart. Masalan, qo'qongul va shabo chinnigulining I sinfi 98% dan kam bo'lmagan tozalikka va 90% dan kam bo'lmagan unib chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. II sinfi 95 % tozalikka, 70 % unib chiqish qobiliyatiga, III sinfi 90 % tozalikka va 40% unib chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

Urug'larning nav sifati nav tozaligini bildiradi. Manzarali o'simliklar urug'lari nav sifati bo'yicha nav tozaligi elita, 1-2 kategoriyalarga bo'linadi. Nav tozaligi elita va I kategoriyali urug'larda boshqa navlar va turli gibridlar aralashmasiga yo'l qo'yilmaydi.

Urug'larni ekishga tayyorlash. Yuqori sifatli manzarali o'simliklarni faqat sog'lom nav urug'lardan olish mumkin. Puch, lat yegan, pishmagan urug'larda yashash xususiyati yo'q va ularni saralash zarur. Urug'lar juda yaxshi unib chiqishi va ulardan sog'lom o'simliklar olish uchun maxsus tarzda qayta ishlanadi.

Urug'larning tayyorlashning asosiy usullari quyidagilar:

Urug'larni dorilash – o'simlik ko'chatlarini kasalliklardan asraydi u quruq va nam bo'lishi mumkin. Quruq dorilash uchun odatda granozan preparati ishlatiladi. 1 kg urug'ni dorilash uchun 1g preparat yetadi. Ekishdan 3-5 soat oldin urug'larga preparat sepiladi yoki aralashiriladi.

Urug'larni termik qayta ishlash o'simliklar turlariga ko'ra 50-55⁰S issiq suvda 2 soatdan 12 soatgacha o'tkaziladi.

Ivitish – hushbo'y no'xat, nastursiya, asparagus va boshqa o'simliklar urug'i tez unib chiqishi uchun ularni ekishdan oldin 1 kun davomida 20-30⁰ li suvda ivitib qo'yish zarur. So'ng urug'lar salgina qurtitib ekiladi.

Muzlatish – urug'lar unib chiqish davrining qisqartirish va o'simliklar yashash faoliyatini yaxshilash uchun amalga oshiriladi. Urug'ni yashiklarga joylab o'raladi va qorga ko'miladi, ular bu holda erta bahorgacha qoldiriladi.

Issiq havoda qayta ishlash – urug' qatlamlarini dorilash va isitishdir. Bu usul urug'larning unib chiqish energiyasini oshiradi.

Skarifikatsiya – qalin sirtli urug' qatlamini shikastlashdir (masalan kanna). Shikastlangan qatlamdan kurtakka suv bir zumda o'tadi va urug' tezroq unib chiqadi. Mexanik shikastlashda urug'larning qattiq qatlamini ehtiyotkorlik bilan kurtakka zarar yetkazmasdan aralashiriladi, kesiladi, yoriladi, urug'larni yirik qum yoki shag'al bilan ishqalab shikastlaydi. Shoyigul, banan, akkonit va boshqa o'simliklarni qiyin ko'karuvchi urug'larini qayta ishlashda oldin muzlatiladi, sungra urug' qatlami yorilguncha ustidan bir necha marta qaynagan suv qo'yiladi. Shundan so'ng kurtakka namlik oson kiradi va tez unib chiqadi. Kimyoviy ta'sir ko'rsatishda urug' qatlamiga 2-3 %li tuz yoki oltingugurt kislotasi eritmasi yordamida ta'sir ko'rsatadi.

Stratifikatsiya – urug'larni bir necha oy davomida past haroratda saqlashdir. stratifikatsiyadan oldin urug'larni nam qum, torf, yanchilgan mo'yna bilan 1:3 nisbatta aralashiriladi. Sirti qattik urug'lar stratifikatsiya qilinadi. Agar stratifikatsiya uchun maxsus xonalar mavjud bo'lmasa urug'li yashiklar qorga ko'miladi. Kech kuzda ochiq yerga urug' sepish yaxshi natija beradi, bunda urug' stratifikatsiyasiz tabiiy sharoitlarda kechadi.

2. Gulli o'simliklarni ekish usullari – urug' ekishning 3 xil qatorli, uyali va sepish usuli mavjud. Ekish usuli ekilayotgan urug' miqdoriga, ekish joyiga va vaqtiga, shuningdek hajmiga bog'liq.

Qatorli ekish – marker yoki chizg'ich bilan belgilangan egatchalarga hamda katta maydonlarga seyalka yordamida ekishdir. Ekishning uyali usulida yirik urug'lar 2-3 donadan chuqurchalarga ekiladi. Urug'lar sepma usulida qatorli va uyali ekishga ko'ra bir tekis joylashadi. Bu usul bilan urug'lar issiqxonalariga, yashiklarga va sayoz idishchalarga sepiladi, ko'chatlar esa keyinchalik boshqa joylarga ko'chirib o'tqaziladi. Urug'larni sepishda ularni

maydon bo'yicha imkoniyati boricha bir tekis, zich qilmasdan sepish kerak aks holda ko'chatlar siqilib, nozik bo'lib qoladi va ularni sayraklatish uchun ko'p vaqt sarf qilinadi. Mayda urug'larni bir tekis sepish uchun qum yoki bo'r bilan aralastiriladi, juda mayda urug'larni esa, masalan begoniya yaxshi ko'rinishi uchun qor qatlami yoki oqish neytral material ustiga sepiladi. Urug'lar qanchalik mayda bo'lsa, ular shunchalar yuzaga ekiladi. Manzarali o'simliklar urug'i bevosita ochiq yerga sepiladi yoki ko'chat usuli bilan yetishtiriladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Manzarali va gulli o'simliklarni tayyorlashda qanday ishlar amalga oshiriladi?
2. Gulli o'simlik urug'lariga qo'yiladigan standart talablar.
3. Gulli va manzarali o'simliklarni yetishtirish uchun yerni tayyorlash va ekish usullari haqida gapiring?
4. Bir yillik gulli o'simliklarni ko'chatsiz yetishtirishda qanday usullarda foydalaniladi?

8. Ma'ruza. Manzarali o'simliklarni vegetativ ko'paytirish..

Reja:

1. Manzarali va gulli o'simliklarni vegetativ ko'paytirish turlari va tabiiy vegetativ ko'paytirish.
2. Vegetativ ko'paytirishning sun'iy usullari.
3. Manzarali va gulli o'simliklarni payvand qilish usullari.
4. Manzarali va gulli o'simliklarni parxish qilib ko'paytirish.

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastущие лекарственные растения Узбекистана. Монография. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Лекарственные растения Туркменистана, Монография. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar: kadaskop, kompyuter

Tayanch iboralar: manzarali, gulli, vegetativ, bachki ildiz, tuganak, qalamcha, payvand, poya, parxish.

1. Manzarali va gulli o'simliklarni vegetativ ko'paytirish turlari va tabiiy vegetativ ko'paytirish. Manzarali bog'dorchilikda o'simliklarni vegetativ ko'paytirish usullari boshqa o'simlikshunoslik sohalariga qaraganda ko'proq qo'llaniladi.

Vegetativ ko'paytirishga qo'yidagilar kiradi:

1. Urug'dan ko'paytirilganda ota-ona xususiyatlarini takrorlamaydigan manzarali o'simliklar. Bu – gladiolus, floks, iris, lola, georgina, nastarin, atirgul va boshqa ko'p yillik o'simliklardir.

2. Urug' tugmaydigan yoki pishgan urug' bermaydigan o'simliklar. Bizning sharoitda esa kaktusning ba'zi turlari, xona yasmini, geran, pankritsium, piyozning manzarali navlari, manjetkalar urug' bog'lamaydi.

3. O'simliklar rivojining boshlang'ich davrini saqlashga intilish (gullashga qadar).

4. Vegetativ ko'paytirish ko'pgina sabablarga ko'ra iqtisodiy jihatdan samaralidir.

5. O'simliklarni vegetativ ko'paytirishga biologik moslashganligi. Vegetativ ko'paytirish tabiiy va sun'iy bo'lishi mumkin.

Tabiiy vegetativ ko'paytirish – quyidagi vegetativ organlar yordamida amalga oshiriladi.

1. Barglar to'pi, "mo'ylovlilar", buni qulupnay, xlorofitum, saksifraga va boshqalarda kuzatish mumkin.

2. Palaklilar – yer bag'irlab o'suvchi oxirida bargli to'plamga ega novdalar.

3. Ildiz poya – yer osti o'q ildiz, ularda uyqudagi kurtaklar mavjuddir (marvaridgul, iris, pion, solidago, shoyigul, bug'doyiq).

4. Bachki ildiz – o'simlik ildizida uyqudagi kurtaklardan hosil bo'luvchi novdalar. Yovvoyi nastarin, xrizantema, olxo'ri, terak, tol, derena, olcha va boshqa o'simliklarni ko'paytirishda keng qo'llaniladi.

5. Piyozchalar. Piyozli o'simliklar ikki guruhga bo'linadi: doim yashil – krinum, pankratsium va bargi to'kiladigan o'simliklar – liliya, nargiz, lola, krokus va boshqalar. Ikkinchi guruh o'z vaqtida piyozchalarning joylashishiga ko'ra yer osti va yer usti poyasida, barg qo'ltig'ida joylashgan va bulbochkalar bilan to'la to'p gul ko'rinishida bo'ladi.

6. Ildiz tunganaklari yoki shakli o'zgargan ildiz – oziq moddalar joylashadigan joy. Ayniqsa bu georginada yaxshi kuzatiladi. Ammo shuni esda tutish kerakki ko'paytirish uchun ildiz tunganagining o'zi yaroqli emas, chunki poyadagi haqiqiy tunganaklar (kartoshka) singari ularda uyqudagi kurtaklar mavjud emas, shuning uchun ham ularni ildiz poyasi bilan birga ajratiladi. Poya tunganaklari esa bo'lak-bo'lak holda ham ko'payadi. Ular chegarali o'suvchi poya tunganaklariga, ya'ni vegetatsiya oxirida o'sishni to'xtatuvchi (kartoshka, topinambur) va o'sishi davom etuvchi poya tunganaklari keyingi vegetatsiya davrlarida ham o'sadi (begoniya, siklamen, glaksina)

Tuganak piyozlilar. Tuganak piyozli o'simliklarga gladiolus, montbritssiya, shafran va boshqalar kiradi. Ular tuganak piyozlarni bo'lish va bolachalari bilan ko'payadi.

2. Vegetativ ko'paytirishning sun'iy usullari.

I. To'pni bo'lish – ko'paytirishning eng oddiy usullidir. Bu usul bilan odatda ildizpoyali o'simliklar ko'paytiriladi, kuchli to'pli va katta miqdordagi bachkili, ya'ni ildiz yoki ildizpoyadan o'suvchi novdalar (flok, delfinium, speren, yirik gulli moychechak, gelenium, molidago, lyupin, marvaridgul, anemon, ko'p yillik xrizantema, ochiq yer primulasi, diklitra, kampanula, atirgul, nastarinning ayrim navlari, chuboshnik, kalina, buldonej va boshqalar, yopiq yer o'simliklaridan esa – aspidistra, asparagus va bashqalar). Kovlab olingan to'p o'tkir belkurak, tokqaychi yoki pichoq bilan teng bo'laklarga bo'linadi, bunda har bir ildizda 2-3 tadan novda yoki kurtak bo'lishi kerak. Erta bahorda gullovchi o'simliklarni kuzda bo'lib ekish kerak. Yoz va kuzda gullovchi o'simliklarni kuzda va bahorda bo'lish mumkin.

II. Qalamcha payvand qilish – o'simliklarning ma'lum qismlarini ildiz ottirish yo'li bilan vegetativ ko'paytirish usuli. Qalamchalar poyali, ildizli, bargli bo'lishi mumkin.

I. P o y a q a l a m c h a l a r i. O'z vaqtida ular quyidagi guruhlarga bo'linadi: a) *yog'ochlashgan qalamchalar* (smorodina, terak, spirya, tol, majnuntol) va boshqalar. 15-30 sm. uzunlikdagi pishgan qalamchalar kuz yoki bahorda tayyorlanadi. Ulardan 60-70⁰ burchak ostida 1-2 kurtakni yer ustida qoldirib ekiladi, bunda qalamchanning ildiz otayotgan qismiga ko'proq havo tegib turishi kerak. Ekilgan qalamchalarni, albatta, sug'orish va nam saqlashni ta'minlash

(mulchalash) kerak. Yog‘ochlashgan qalamchalarning ildiz otishi hamma o‘simliklarda ham bo‘lavermaydi va bunday hollarda yarim yog‘ochlashgan qalamchalar ishlatiladi.

b) yarim yog‘ochlashgan qalamchala. Ular bargli va hali po‘sti to‘liq pishmagan bo‘ladi. Bunday qalamchalar bilan xona yasmini, chubushnik, atirgul, nastarin, fuksiya va boshqalar ko‘paytiriladi. Ekish uchun 2-3 ta ko‘zli qalamchalar qo‘llaniladi, ularning uzunligi esa turlicha bo‘lishi mumkin (tugunchaklar orasidagi uzunlikka ko‘ra). Xona sharoitida xonaki yasmin 40-50 kundan so‘ng ildiz otadi.

v) yashil qalamchalar, ya‘ni pishmagan va bargli o‘sayotgan novdalar. Oynavon issiq binoda yashil qalamchalar bilan ko‘paytirish erta bahordan boshlanadi va yoz o‘rtalarigacha davom ettiriladi; ochiq yerda bu ko‘paytirish usuli yosh novdalar paydo bo‘lishi bilan qo‘llaniladi.

Turli o‘simliklar qalamchalarining ildiz otish muddatlari turlicha. Alternantera, geran, chinnigul, irezine, geliotrop, koleus, lyurin, delfinium, gulxayri, sedum, floks, ko‘pgina xona o‘simliklari – tradeskansiya, fikus, oleandra, aukuba, ligustrum, xrizantema, fuksiya, ochiq yerning yog‘chli o‘simliklardan esa – terak, tollarning qalamchalari uez ildiz otadi (6-8 kunda). Chiroyli gullovchi butalar – atirgul, nastarin, chubushnik, kalina, buldonej – 20-24 kunda, ko‘pgina igna bargli o‘simliklar 3-4 oydan keyin va hatto 6 oydan keyin ildiz otadilar. Archa juda sekin ildiz otadi uning qalamchasini qishda issiqxonaga ekib, uni ustuni yopib, yaxshilab isitish kerak. Bahorda o‘simlikning bir qismi ildiz otadi.

Qalamcha bilan payvandlash uchun faqat sog‘lom, ishlab chiqarish va manzaraviy xususiyatlari tekshirilgan tuplar qo‘llaniladi: o‘tsimonlarni birdan 3-5 yoshdagisi, daraxtsimonlardagi – 10 yoshgachasi.

Qalamcha bilan payvandlashda tozalikka rioya qilish kerak. Asbob-uskuna, qo‘l, idishlar oziqlantiruvchi muhit (substrat)lar va hokazolar bo‘lishi zarur. Shu maqsadda, ish boshlashdan oldin yashiklar, kaliyning kuchli eritmasi (qora rangda) bilan dezinfeksiya qilinadi.

Qalamchani tutib ketishiga kesish sifat ham ta’sir qiladi. U juda tekis, silliq bo‘lishi kerak. Shuning uchun qalamchalarni o‘tkir asbob bilan kesish tavsiya qiladi. Barglari ketma-ket joylashgan o‘simliklarda tunganak tagidan novda o‘qiga kichik burchak (50-70⁰) ostidan kesiladi, barglari bir-biriga qarama-qarshi joylashgan o‘simliklarda esa tunganak tagidan novda o‘qiga perpendikulyar qilib kesiladi. Yuqori kesimi esa kurtak tagidan olinadi.

2. Ildizli va ildiz poyali qalamchalar – bilan ko‘pgina ildiz poyali o‘simliklarni ko‘paytirish mumkin. Shu maqsadda ildizpoya yoki ildizlarni 5-8 sm uzunlikdagi bo‘laklarga bo‘lib, oldindan tayorlangan tagiga qum sepilgan egatlarga qadaladi. Taxminan gorizantal qalamchalar ustidan qum va tuproq 2-3 sm qalinlikda solinadi. Ildizli va bachki idizli qalamchalar bilan quyidagi o‘simliklar ko‘payadi dratsena, floks, pilargoniya, diklitra, xmel, pion va boshqalar.

3. Bargli qalamchalar yoki barglar bilan o‘sadi\gan o‘simliklar. Begoniya, reks, exevereya, sansevera, fikus, o‘zanbar binafshasi, glaksina, fillo kaktus, liliyaning ayrim turlari va boshqa o‘simliklar barglari bilan ko‘payadi. Sansevera, zebrining barglari 6-8 sm uzunlikdagi bo‘laklarga bo‘lib, 1/3 qismi tuproqqa ko‘miladi bir necha oydan so‘ng qalamchalar ildiz otadi. Qalin bargli o‘simlik qalamchalarni usti yopilmaydi chunki ularda bug‘lanish katta emas. Senpoliya barg bilan yaxshi ko‘payadi, maksimal uzun bandli barg suvga solinadi. Ildiz bandning oxirida hosil bo‘ladi, keyin shu yerda yangi o‘simlik novdasi rivojlanadi, ajratib ekish bandli bargni esa qaytadan ildiz otishga qo‘yish mumkin. Glaksinani ham ana shunday ko‘paytirish mumkin.

3. Manzarali va gulli o‘simliklarni payvand qilish usullari – bu bir o‘simlik qismini boshqa o‘simlikka o‘tkazish va ularning bir bo‘lib ketishi, bunda payvand qilinayotgan

o'simlikning nav xususiyatlari saqlanishi ta'minlanadi. Payvand bilan atirgul, nastarin azaliya, zangori qarag'ay ko'paytiriladi. Payvandlashning jo'da ko'p usullari mavjud. Ularni tanlash quyidagilardan aniqlanadi: a) o'simlikning nav xususiyatlari bo'yicha; b) payvandlash muddati, payvandtag va payvand holati bo'yicha; v) payvand va payvandtag diametrlarining mos kelishi bo'yicha.

Payvandlash vaqti bo'yicha ikki davrni ajratish mumkin. Birinchi davr- shira harakati boshlanguncha, ya'ni po'stloq qatlamlari yog'ochdan ajralmaganda. Bu davrda payvandlashning po'stloqni ajratish bilan bog'liq usullari qo'llaniladi: po'stloqni ajratish, kurtak payvand, ko'prik qo'yish va boshqalar.

Oddiy kurtak payvand- nastarin, atirgul va boshqa ayrim manzarali o'simliklarning nav ko'chatlarini olish uchun keng qo'llaniladi. Kurtak payvandning boshqa payvand usullaridan asosiy ustunliklari qo'yidagilar.

- a) ko'pgina o'simliklarda yaxshi tutadi;
- b) qo'lay sharoit va bajarishning to'g'ri texnologiyasida tutib ketishi yuqori;
- v) texnik jihatdan oson bajariladi;
- g) kam mehnat sarfi evaziga yuqori samara beradi;
- d) kam miqdorda qalamchalar talab qilinadi;
- ye) ko'pincha payvandtag va payvandustning birikib ketishi mukammaldir.
- yo) payvandtagdagi kesilgan joy sezilarli bo'lmay, tezda bitadi.

Yaxshilangan yoki tilchali qalamcha payvand – qalamcha payvandning eng yaxshi usullaridan biri, ammo uni qo'llash chegaralangandir, chunki bu payvand payvandtag va payvandustning teng diametrlarida yoki uncha farqi bo'lmaganda mumkindir. Bu usulning afzalliklari qo'yidagilardir:

- tez va mukammal birlashib ketishi;
- ochiq yaraning yo'qligi;
- bajarishning nisbatan oddiy va osonligi.

Tilchali qurandogli payvand. Bu usulni payvand va payvandtag diametrlarining nisbatan kichik farqida qo'llash mumkin. Payvandtagda kerakli balandlikdan yuqorisidagi barcha o'simlik qismi kesib tashlanadi. Kesim payvantag o'qiga perpendikulyar holda yoki qalamcha payvandlanayotgan bo'lajak joydan ozgina orqaga qiyalab kesiladi. Hosil bo'lgan to'nkachada diogonal bo'yicha emas balki shoxning vertikal o'qiga nisbatan qiyaroq bo'ylama kesim tayyorlanadi. Payvand va payvandtag diametrlarida farq qancha katta bo'lsa, payvandtagdagi bo'ylama kesim qiyalik sirtini shuncha kichik qilish kerak. Payvandtagdagi kesim tengligi po'stloqning ichki qismida qalamcha kesimi kengligiga mos bo'lishi lozim, bu yerda kambiy qatlamlari mavjuddir.

4. Manzarali va gulli o'simliklarni parxish qilib ko'paytirish - ona o'simlikda rivojlangan novdalarning ildiz otishi bo'lib uning quyidagi turlari bor.

1. Gorizontall parxish. Chuqur bo'lmagan jo'yaklarga yosh shoxlar joylashtiriladi ular qadab quyiladi va novdalarning o'sish sur'atiga ko'ra mavsumda 2-4 marta chopiladi, bo'yiga kesish yoki shoxlar asosi yaqinidan 2-4 o'ram mis sim bilan tortib qo'yish yaxshi natija beradi. Bu usul bilan atirgul, gortenziya, chubushnik, natarinni ko'paytirish mumkin.

2. Yoysimon parxish – oldindan qadalgan novda qismini vaqtincha ko'mil ko'yiladi.

3. Pulpa – bu tuproqqa ko'milgan qism yuqorisidan yangi o'simlik hosil bo'lishidir.

4. Havodagi parxish – bu usul bilan yukka, fikus, yasimn, araliya, aroniya, rododendron, dratsenna, yuz yillik exeveriya va boshqalar ko'paytiriladi. Bu usul o'simlik juda o'sib ketib uning balandligini qisqartirish zarur bo'lib qolgan hollarda ishlatiladi. Ildiz otishi mumkin bo'lgan joylardagi barglar olib tashlanadi.

5. Chopmoq – uni terak, lipa va boshqa o‘simliklarni ko‘paytirishda qo‘llaniladi. agar yosh daraxt kesilsa u holda kuchli rivojlangan tunka novdalari hosil bo‘ladi. Novdalar 8-10 sm yetganda, birinchi chlpiq o‘tkaziladi. Ikkinchi chopiq novdalar uzunligi 15-18 sm, bo‘lganda bajariladi. Uchinchi chopiq 45-50 smli novdalarda amalga oshiriladi. Sentabr oxirlarida tuproqni ochib, ildiz otgan novdalar kesib olinadi va ularni ko‘chatxona yoki doimiy joyga ekiladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Manzarali va gulli o‘simliklarni vegetativ organlari va ularni ko‘paytirishda qo‘llaniladigan usullar?
2. Sun‘iy vegetativ ko‘paytirish deganda nimani tushunasiz?
3. Manzarali va gulli o‘simliklarni payvand qilish usullari?
4. Gulli o‘simliklarni parxish qilib ko‘paytirish usullari?

9-maruz: Manzarali o‘simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari.

Reja:

1. Manzarali o‘simliklar haqida.
2. Manzarali o‘simliklarda uchraydigan kasalliklar.
3. Manzarali o‘simliklarda uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashish choralari.

O‘quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma‘ruza matnlari) T., 2000.
2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastущie lekarstvennye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
5. E. Ne‘matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So‘g‘diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali bo‘dorchilik, xiyobon, istiroxat bo‘flar, gulchambarlar, obodonlashtirish, “Osilib turuvchi bo‘flar”.

Viruslar va mikoplazmalarni o‘simliklarda qo‘zg‘atadigan kasalliklarining belgilari. O‘simliklarda viruslar qo‘zg‘atadigan kasalliklarning tashqi belgisiga qarab mozaika, o‘simlik a‘zolarining o‘zgarishi va qo‘ng‘ir dog‘larni hosil bo‘lish turlariga bo‘linadi. **Mozaika** tufayli zararlangan o‘simlikning barglari, poyasi, guli va mevasida ranglar gallanib joylashadi. Mozaikada o‘simlikni sog‘ a‘zosidagi rang bilan oq-sarg‘ish, och yashil yoki boshqa

ranglar bilan gellanib joylashadi. Misol tariqasida bodringning mozaika kasalligini olish mumkin. Zararlangan o'simliklarning barglari sog'ga nisbatan mayda bo'lib, unda to'q yashil, och yashil va sariq yashil qismlar yaqqol ajralib turadi. Barg u yoki bu darajada tirishgan bo'ladi. Kasallikning bunday belgilari o'simlikning yuqorigi barglarida yaqqol ko'rinadi. Mevalarda xam shunday mozaikani kuzatish mumkin. Zararlangan mevalarning sirti notekis bo'lib, to'q yashil qismi bo'rtib chiqqan bo'lib, ko'pincha mevalar ko'rimsiz bo'lib qoladi.

O'simlik a'zolarining o'zgarishi (deformatsiya). Viruslar ta'sirida o'simlik a'zolarini o'zgarishi barglarni ipsimon, paporotniksimon, maydalangan yoki kattalashib ketishi tariqasida namoyon bo'lishi mumkin. Barg, gul va mevalarning shaklini o'zgarishi zararlangan to'qimalarning ayrim qismini noto'g'ri rivojlanishi tufayli yuzaga keladi. Bu esa barglarda tirishish yoki boshqa o'zgarishlarni, mevalarda esa shaklini o'zgarishiga olib keladi. Buning uchun pomidor barglarini paporotniksimon yoki ipsimon bo'lib qolish kasalligini olishimiz mumkin. Birinchi holatda zararlangan o'simlikning barglarining plastinkalari ko'ndalangiga qirqilgan bo'lib, ko'rinishi paporotnik bargiga o'xshaydi. Bargni ipsimon tusga kirishi yaqqol ko'rinadi. Bunda barg plastinkasi ensiz bo'lib, uning uchun mo'ylov singari ingichkalashib cho'zilgan bo'ladi. Ayrim xolda barg plastinkasi ensizlanib ipsimon tusga, xatto butunlay yemirilib ketishi mumkin.

Qo'ng'ir dog'larni hosil bo'lishi yoki to'qimalarni nobud bo'lishi. Barglarda yakka va xalkasimon dog'lar, poya, meva va barg bandida esa qo'ng'ir uzunasiga ketgan chiziqlar tariqasida namoyon bo'ladi.

Kasallikning bu turi bilan tanishish uchun pamidor poyasi va barg bandida uzunasiga ketgan qo'ng'ir, ayrim xolda yaltiroq dog'lar kuzatiladi. Barg plastinkasida burchakli yoki ma'lum bir shaklsiz qoramtir dog'lar hosil bo'ladi. Zararlangan mevalarda yoriqlar yoki qo'ng'ir dog'lar yuzaga keladi. Mikoplazmalar o'simliklarda qo'zg'atadigan kasalliklarni tashqi ko'rinishi quyidagi turlarga bo'linadi: sarg'ayish, pastbuylilik, supurgilarni xosil bo'lishi va o'simlikning generativ a'zolarini o'zgarishi. Mikoplazma qo'zg'atadigan kasalliklarning sarg'ayish turi o'simlikning butunlay yoki ayrim shoxlarini sariq tusga kirishi kuzatiladi, bunda zararlangan a'zolarining floemasiga o'zgarish sodir bo'lmay, balki o'suv jarayoni buzilganligi kuzatiladi. Kasallikning sarg'ayish turiga shaftoli va astrani sarg'ayishini, sholini pastbuyli sarg'ayish kasalliklarini xamda boshqa bir qator misollarni keltirishimiz mumkin. Mikoplazma qo'zg'atadigan pastbo'yilik va supurgilarni hosil qilish kasallik turlari ham keng tarqalgandir. ***Pastbo'yilik*** kasallik turini ko'proq g'alla donli ekinlarda kuzatiladi. Kasallikni bu turi bilan tanishish uchun sulini pastbo'yilik kasalligini olish mumkin. Bunda zararlangan sulining bo'yi past bo'lib, uning poyasi rivojlanmay, butun barglari ildiz atrofiga to'plangan bo'ladi, poyalar soni xam bir qanchaga yetadi. Bunday o'simlikning ildizi rivojlanmay, bir tutam bo'lib qoladi. ***Supurgilarni hosil bo'lishida*** zararlangan o'simlikning shoxlarini o'suv nuqtasidan bir novdaning o'rniga bir qancha novdalar rivojlanishi tufayli ular mayda bo'ladi, buni chetdan qaraganda supurgilarga o'xshatiladi. Mikoplazma qo'zg'atadigan kasallikni bu turiga misol qilib tolni supurgi hosil qilish kasalligini olishimiz mumkin. Mikoplazmalar qo'zg'atadigan ***o'simlikning generativ a'zolarining o'zgarishi*** turida zararlangan gullarni rangi yashil tusga kiradi va gul kosa barglar ko'pincha rivojlanib ketadi. Kasallikning bu turiga misol qilib pomidorning, bulg'or qalampirining, baqlajonning stolbur kasalliklarini va boshqa kasalliklarni olish mumkin. Mashg'ulot davomida viruslar va mikoplazmalarga xos bo'lgan kasallik turlarini o'zaro taqqoslab ko'rib chiqish kerak hamda rasmlarini chizish zarur.

O'SIMLIKlarda KASALLIK QO'ZG'ATADIGAN BAKTERIYALAR. **Bakteriyalarning umumiy tavsifi.** Bakteriyalar bir xujayrali xlorofilsiz organizmlardir. Bakteriyalar juda yupka qobiq bilan o'ralgan protoplazmadan iboratdir. Ularning o'lchami 0.06-0.3 dan 3.5 mikrongacha bo'lishi mumkin. Bakteriyalar ko'pincha sharsimon, tayoqchasimon shaklga ega bo'ladi. Deyarli

xamma bakteriyalar xivchinga ega bo'lib, bu xivchinlar xujayraning bir yoki ikki uchiga, ayrim xollarda esa butun xujayra bo'ylab joylashgandir. Xivchinlar yordamida bakteriyalar xarakatlanadi. Xivchinga ega bo'lmagan bakteriyalar xarakatlanmaydi. Fitopatogen bakteriyalarda bir qator fermentlar: proteaza, amilaza, protopektinaza va boshqalar bor. Mavjud fermentlarning yuqori darajali faolligi tufayli bakteriyalar o'simlik ichiga kirib, xujayra devorlarini yemiradi, xujayrani nobud bo'lishi tufayli patologik jarayon kuzatiladi, bu esa kasallikni turli xil ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Bakteriyalar o'simlik ichiga turli yoriqlar, qirilgan joy va boshqa mexanik shikastlangan qismidan hamda tabiiy tirqishlar ustida, chechevichka orqali kiradi. O'simlarda bakteriyalar qo'zg'atadigan kasalliklarni parenximali va parenximali-o'tkazuvchi to'qima kasalliklarga bo'lish mumkin. **Parenximali kasalliklar** tufayli parenxima to'qimalari zararlanadi. Bunda kasallik dog'lanish, chirish va shishlarni hosil bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. **Dog'lanish.** Kasallikni bu turi zararlangan o'simlik a'zolarida noaniq shaklli yoki burchakli dog'larni hosil bo'lishi bilan tavsiflanadi. Bakteriyalar uchun xos bo'lgan dog'lar zamburug'larnikidan farq qilib, ularning sirtida g'ubor yoki qora nuqtalar kuzatilmaydi. Bundan tashqari dog'larni hosil bo'lish davrida ular yog'simon ko'rinishda bo'ladi. Misol qilib, 1) g'o'zani gommrozini; 2) bodring bakteriozini; 3) tamakini bakteriya keltiradigan kasalligini olishimiz mumkin. **Chirish.** O'simlikning ozuqa moddasiga boy bo'lgan a'zolari -piyozboshi, tuganak, ildizmeva va boshqa qismlarida bakteriyalar chirishni yuzaga keltiradi. Bunda avval xujayra oralig'idagi modda keyinchalik xujayra po'sti yemiriladi. Zararlangan o'simlik a'zosi oldin yumshaydi, so'ngra yoqimsiz hid chiqarib xo'l chirish yuzaga keladi. Bunga misol qilib kartoshkaning xo'l chirish kasalligini olish mumkin. **Shishlarning hosil bo'lishi.** Ayrim fitopatogen bakteriyalar o'zidan xujayrani bo'linishini tezlashtiradigan moddalarni ajratadi, bu esa o'simlikning zararlangan a'zolarida turli xil shishlarni yuzaga kelishiga sababchi bo'ladi. Kasallikning bu turiga misol qilib meva daraxtlarining ko'chatlarini ildiz rakini va tokning rak kasalligini olishimiz mumkin. **Parenximali-o'tkazuvchi to'qima kasalliklari.** Kasallikni bu turi o'simlikning o'tkazuvchi to'qima naylarini hamda parenxima to'qimasini zararlanishi tufayli kelib chiqadi. Kasallik o'simlikni qisman yoki butunlay so'lishi, dog'lar va chirishni yuzaga kelishi bilan namoyon bo'ladi. **So'lish.** O'simlikning o'tkazuvchi to'qima naylarini zararlanishi tufayli o'simlik qisman yoki butunlay so'lishi, o'tkazuvchi naylari esa qo'ng'ir tusga kirishi mumkin. Bunga misol qilib pomidor raki va kartoshkaning xalqali chirishini olamiz. Fitopatogen bakteriyalar ichida faqat dog'lar yoki chirish ko'rinishidagi kasallik turini keltirib chiqaradigan vakillari ham uchrab turadi. Lekin shunday bakteriyalar xam borki, o'tkazuvchi to'qima navlarni zararlash bilan birgalikda parenxima to'qimalarini xam zararladi. Bunday kasallik ko'rinishi kasallikning aralash turi deb atalsa xam bo'ladi. Zararlangan o'simlikning yer ustki qismi so'liydi hamda meva va tuganaklarida dog'lar yoki chirish kuzatiladi (pomidor raki, kartoshkaning xalqali chirishi). **GULLI PARAZIT USIMLIKLAR. Umumiy tavsifi.** Deyarli hamma gulli yuksak o'simlik mustaqil ravishda anorganik moddalardan organik moddalarni xosil qilishadi, ya'ni avtotrof oziqlanadi. Bu o'simliklar odatda yaxshi rivojlangan ildizlarga ega bo'lib, ular orqali tuproqdan suv va mineral moddalarni oladi hamda yashil barglari yordamida quyosh nuridan foydalanib, organik moddalarni hosil qiladi. Lekin bu guruhga kiruvchi ayrim botanik oilalarga mansub bo'lgan o'simliklar o'zining hayotiy faoliyati tufayli yarim yoki to'liq parazit holatda yashashga moslashgan. Parazit holda xayot kechirishi ularni boshqa o'simliklarning ildizi yoki yer ustki a'zolarida yopishib yashashga moslashishiga olib kelgan. Ana shunday hayotiy faoliyatiga ko'ra, gulli parazit o'simliklar ildiz va poya parazitlariga bo'linadi. Bu o'simliklarning yashash sharoitiga ko'ra ularning ildizlari qisman yoki butunlay rivojlanmagan. Shuning uchunular xujayin o'simlikdan suv, mineral va organik moddalarni oladilar. Yuqorida qayd etilgan gulli parazit o'simliklar o'zida organik moddalarni hosil etishiga ko'ra o'zaro bir biridan farq qiladilar. Gulli parazit o'simliklarning ayrimlari yashil barg va

poyaga ega bo'lganligi uchun organik moddalarni hosil qila oladi, shuning uchun ularni yarim parazitlar xam deb yuritiladi. Ayrimlari esa yuksak o'simliklarga xos bo'lgan organik moddalarni -xosil qilish xususiyatini (shu bilan birga xlorofill donachasi va yashil rangini) yo'qotgan. Bunday parazitlar xo'jayin o'simliklardan fakat suv va mineral moddani emas, balki organik moddalarni xam oladilar. Shuning uchun ularni tuliq parazitlar deb ataladi. Gulli parazit o'simliklar bir necha guruxlarga bo'linib o'rganiladi. 1.Gulli-yarim parazit o'simliklar; a) ildizdagi; b) poyadagi 2Gulli – to'liq parazit o'simliklar ;) ildizdagi; b) poyadagi Ildizdagi gulli –yarim parazit o'simliklarga Ivan – da-Mariya o'simligini olishimiz mumkin. Ivan-da-Mariya o'simligining ildizida mayda surgichlar bo'lib, shular yordamida turli daraxtlar va butalar ildiziga yopishib olib yashaydi. Bu oilaga kiruvchi boshqa o'simliklar (pogremok, mo'tnik) o'tsimon o'simliklarda yarim parazit holda hayot kechiradi. Ular o'tsimon o'simliklarni siyraklashtiradi va yig'iladigan xashakning sifatini pasaytiradi. Daraxtlarda yarim parazit holda hayot kechiruvchilarga misol qilib omelani olishimiz mumkin. **Omela** (*Vissum album L.*). Omela yaxshi rivojlangan yashil bargga va tarmoqlangan shoxlarga ega bo'lgan ko'p yillik o'simlikdir. U ikki pallali, ikki uyli, ya'ni onalik guli va otalik guli aloxida usimliklarda rivojlanadigan o'simlikdir. Mevasi-rezavor meva bo'lib, yopilganda rangi oq tusga kiradi. Rezavor meva urug'li bo'lib, yelimsimon moddaga egadir. Yopilgan urug'lar faqat yorug'likda unib chiqadi. Unib chiqqan maysa katta bo'lib, uchi yassi. Poyasi qalin kutikula bilan qoplangan, lekin po'kak qavati bo'lmaganligi uchun suvni osonlik bilan parlatib yuboradi, shuning uchun suvga bo'lgan talabi kuchli. Ko'pincha o'simlikning omela zararlagan qismi yo'g'onlashib ketib, ko'rinishi shishga o'xshab qoladi. Agar shishni ko'ndalang kesib qaralsa, o'simlikning po'stloq qismida omelani ildizi-rizoidlarini ko'rishimiz mumkin. Daraxtning rivojlanishi tufayli bu rizoidlar kambiy qismiga qarab chuqurlashib boradi. Bundan ko'rinib turibdiki, omelada xaqiqiy ildizlari bo'lmaydi, balki ularning o'rnini so'rg'ichlar bosadi. Omela olma, nok, terak, eman, igna bargli daraxtlarda va boshqa manzarali daraxtlarda parazitlik qiladi. Omelani urug'i qushlar yordamida tarqatiladi. Ular yopishqoq bo'lganligi uchun daraxtlarga yopishib keyin, asta-sekin o'sib rivojlanadi. To'liq parazitlarni o'rganishda ularning parazitlik hayot kechirishidagi ayrim xususiyatlariga e'tibor berishimiz zarur. Bular quyidagilardir: ildiz sistemasi yo'q, bularning o'rnini so'rg'ichlar oladi, barglari yo'q, poyasi siyox rang yoki sarg'ish lekin yashil emas. To'liq parazitlar ichida shumg'iya va zarpechak alohida o'rin tutadi.

Shumg'iya (*Orobanchae*). Shumg'iya-shumg'iyadoshlar oilasiga (*Orobanchaceae*) mansub bo'lib, ildizda parazitlik qiluvchi gulli o'simliklarga kiradi. U etli, sarg'ish ostki qismi yo'g'on poyaga ega bo'lib, barglari deyarli yo'qolib qipiqsimon tusni olgan. Shumg'iyani ildizi yo'q, gullari-boshqoq. Bu boshqoqlarda juda ko'p, mayda bir necha yillar davomida tuproqda o'z unuvchanligini yo'qotmaydigan urug'lar yetiladi. Shumg'iya bir yillik o'simlikdir. Xo'jayin o'simlikning ildizidan ajratilgan moddalar ta'sirida shumg'iya urug'i unib chiqib o'simlikni ildiziga yopishib rivojlana boshlaydi. Ildizga yopishgan shumg'iyadan yumaloq kurtak hosil bo'ladi. Undan esa ildiz ichiga o'sib kirgan so'rg'ichlar yuzaga keladi, so'ngra o'simlikning poyasi rivojlanadi. Shumg'iyani quyidagi turlarining zarari kattadir, shulardan kungaboqar shumg'iyasi (*Orobanchae cunana*) shoxlangan shumg'iya (*Orobanchae ramosa*), misr shumg'iyasi (*Orobanchae aeqiphica*), sariq shumg'iya (*Orobanchae lutea*). Shumg'iya o'zaro morfologik belgilari bilan bir-biridan farq qilmasdan, balki ma'lum o'simlikka moslanganligi bilan xam farqlanadi. **Zarpechak** (*Suscuta*). Zarpechak o'simlik poyasida parazitlik qiluvchi gulli o'simlikdir. U xlorofilsiz bo'lib, ildizi xam, bargi xam yo'q. Zarpechak ingichka, ayrim hollarda shoxlangan poyasi bilan xo'jayin o'simlik bandiga yopishib, so'rg'ichlari yordamida undan o'ziga kerakli bo'lgan suv, mineral va organik moddalarni oladi. Zarpechak juda ko'p miqdorda urug' hosil qiladi. Bu urug' tuproqda ko'pincha xo'jayin-o'simlikning urug'i bilan saqlanadi. Zarpechak urug'i ko'sakchalarda hosil bo'ladi. Bu urug'lar madaniy o'simliklar urug'i bilan,

chirimagan go'ng va bir qator boshqa yo'llar orqali tarqalishi mumkin. Zarpechak faqat urug'i yordamida emas, balki poyasini ayrim bo'laklari orqali xam tarqaladi. Zarpechakning keng tarqalgan va zararli turlari quyidagilardir: yevropa zarpechagi (*Cuscuta europaea*), zig'ir zarpechagi (*Suscuta*), dala zarpechagi (*Suscuta arbensis*), ingichka poyali zarpechak (*Suscuta apporoximata*). Mashg'ulot davomida gulli yarim parazitlarning asosiy vakillari bilan tanishib, ularni ko'rinishini bayon qilish kerak, Shumg'iya va zarpechakni asosiy turlari bilan tanishib, ularning morfologik belgilariga e'tibor berish zarur. Mikroskop ostida shumg'iya va zarpechakning urug'ini tuzilishini kuzatib, ularning o'lchamini olish kerak. Tanishib chiqilgan gulli-parazit o'simliklarning rasmlari chiziladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Manzarali o'simliklar haqida ma'lumot bering.
2. Manzarali o'simliklarda qanday kasalliklar uchraydi?
3. Manzarali o'simliklarda uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashda qanday choralar ko'riladi?

10-maruza: Gulli va manzarali o'simliklar bilan atrof, xona, kirish joylari va yo'laklarni bezash.

Reja:

1. Gulzorlarda gulli va manzarali o'simliklarni tanlab o'tqazish
2. Xonalarda, kirish joylarida manzarali gulzorlarni tashkil qilish.
3. Xonalarda, kirish joylarida manzarali gulzorlarni tashkil qilish.

O'quv adabiyotlar

9. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
 10. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
 11. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastuychie lekarstvennyye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
 12. Berdmuxamedov G. Lekarstvennyye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
 13. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
 14. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
 15. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
 16. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.

Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;

Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali bo'dorchilik, xiyobon, istiroxat bo'flar, gulchambarlar, obodonlashtirish, "Osilib turuvchi bo'flar".

Ixtiyoriy yashillik bunyod etishning (yashil qurilishning muhim asosi – bu klumbalar, rabatkalar, guruhlar, gazon (maysazor) fonidagi alohida va boshqa ekinlar hisoblanadi. Lekin gulli bezatishda aniq munosabatlar va o'lchamlarga bo'ysunish kerak. Xiyobonlar, istirohat bog'lari va ko'kalamzorlashtirishning boshqa ob'ektlarini gulzorlar bilan o'ta to'ldirib yuborish ratsional emas va har doim ham o'zini oqlamaydi. Gulzorlarni loyihalashda bosh tamoyilga tayanish kerak, ya'ni gulli bezak berilgan ko'kalamzorlashtirish ob'ektining umumiy maqsadiga

bo'ysunishi zarur, bunda gulzorni qanday ob'ekt oldida – madaniyat saroyi, memorial, xiyobon, ma'muriy binolar oldidagi hisobga olinadi. Bu holda gulzorlar arxitektura inshootlariga (monument, bino va h.k.) diqqatni jalb qilishi va ularning o'ziga xos xususiyatini ajratibko'rsatish kerak.

Lekin boshqa maqsad ham bo'lishi mumkin. Masalan, tomoshabinda (dam oluvchi) gullarning go'zalligi, ularning rangi, shakli, hidi, yangiligi va takrorlanmasligi bilan yaxshi kayfiyat hosil bo'lishi ehtimoldan holi emas. Bu holda umumiy arxitektura maqsadiga bezatish bo'ysunmaydi, ya'ni teskarisi, arxitektura ansanblari va ularning detallari o'simliklar shaklining o'ziga xosligini ajratib ko'rsatadi, ularga qo'shib ketadi va o'ziga xos garmoniya kasb etadi.

Parterli va turli kompozitsiyali rang – barang, chiroyli gulzorlar alohida xususiyatga ega inshootlarni bezatishda ishlatiladi. Jumladan, bu ishlar ko'rgazmalar, madaniyat saroylari, haykallar, memoriallar, muzeylar, teatrlar ro'parasida amalga oshiriladi. Gullar va boshqa o'simliklarning barcha sifatlarini yaxshi ko'rsatish uchun, bog'lar, hiyobonlar va alohida gulzorlarni ko'kalamzorlashtirishda turli klassik usullardan – regulyar (geometrik, fransez) va landshaft (ingliz) usullaridan foydalanish mumkin. Bu usullar tinch, shoirona muhit va tabiatga bevosita yaqinlik tasavvurini aks ettiradi. Shaharlar va boshqa yirik aholi punktlarida madaniyat va dam olish bog'lari shunday tashkil qilinadiki, ularda gulzorlar, gazon (maysazor) lar daraxt-butalar bir nechta mintaqalarda turlicha maqsad va har xil ko'rinishda joylashishi mumkin. Ko'kalamzorlashtirishda xiyobonlar, dahalar, maxsus bog'lar-rozariyalar, sirengariyalar, georginariyalar va hokazolar ham katta ahamiyat kasb etadi.

Gulzorlar tashkil qilish – bu loyihalash va ularni amaliyotda bajarishdan iboratdir. Gulzorlar loyihasini xiyobonlar, istirohat bog'lari va boshqa qurilishlari mo'ljallangan joydan ajratilgan holda amalga oshirish mumkin emas.

Gulzor aniq tarkibiy qismlarga ega: 1) turli shakldagi gul ekinlari; 2) yo'lakchalar; 3) maysazor. Ularning klassik mos tushishi, gul ekini maydoni, yo'lakchalar va maysazorlarning 3:5:8 munosabati hisoblanadi. So'ngi yillarda maysazorlar uchun uchun ko'proq, gullar uchun kamroq joy ajratilyapti. Ob'ektlarni ko'kalamzorlashtirish turli diametrining foizli munosabati ham mavjud. Daraxtlarga 40-50% (janubda bir muncha ko'proq), butalarga 10-20 % (shimolda ko'proq), maysazorlar uchun 8-18 %, gul ekinlariga 4-8 % va yo'lakchalarga 15-20 % joy ajratish tavsiya qilinadi. Ko'rsatilgan elementlarning foizli munosabatini aniqlagandan so'ng, loyihalar tuziladi, bunda vertikal ko'kalamzorlashtirish, toshli tog'chalar, suv qurilmalari (havzalar, favoralar va boshqalar), dam olish va xizmat ko'rsatish ayvonalari, kiosklar, kichik arxitektura shakllarining joylashishi hisobga olinadi. Loyihalashda shuningdek, berilgan ob'ektning mehmonlari soni ham hisobga olinadi. Shunga ko'ra yo'lakchalarga ajratilgan maydonni ko'paytiradilar yoki kamaytiradilar, kichik arxitektura shakllari soni hisoblanadi. Gulzorlarning mehmonlari ko'p bo'lsa, yo'lakchalar eni kengaytiriladi.

Amaliyotda ko'kalamzorlashtirish ob'ektining qo'yidagi o'rganish usuli ishlatiladi. Ko'kalamzorlashtirish uchun ajratilgan joyni tayyorlaydilar, rejalashtiriladilar, o'g'it soladilar, haydaydilar, boronlaydilar va ko'p yillik boshqoqli o'g'itlar sepiladi. O'tlar yaxshi o'sib, o'rganilgandan so'ng, ustidan yurishga ruxsat etiladi. Bosilgan yo'lchalar kelgusida ham yo'llar tarmog'i, yo'lchalar, gulli bezashning maydonchalari va elementlari (klumbalar, rabatkalar va h.k.) ni loyihalash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Daha va mavzalar ichini ko'kalamzorlashtirishda va bag'lar tashkil qilishda, tinch dam olish joylarini, qumdonlarni, arg'amchilarni, zinapoyalarni va hokozalarni joylashtirishni ko'zda tutish kerak. Idoralar va boshqa ma'muriy binolar oldida mashinalar, motatsikllar, otlar uchun turish joy, e'lonlar, ruznoma va hurmat taxtalari uchun maydonchalar ajratiladi.

Loyilashda gilamli klumbalar, rabatkalar va hokazolarning murakkab rasmlaridan foydalanmaslik kerak. Hozirgi vaqtda chiroyli, oddiy va aniq kompozitsiyalarga talab ortmoqda.

Gulzorlar uchun quyosh tushadigan ochiq joylar ajratiladi. Joyning shimoliy va g'arbiy

chegaralarida daraxt va butalardan himoya chizig'i tortiladi. Bunday chiziqlarni ko'chalar, yullar bilan chegaralangan tomonlarga tortish maqsadga muvofiqdir.

Gulzorlarni tashkil qilishda qo'yidagi qoidalardan foydalanish tavsiya qilinadi:

Gulzor – klumbaning o'rta, markaziy qismi eng yorqin, diqqatni jalb qiluvchi bo'lishi kerak. U havza, haykal yonida yoki o'zicha mustaqil ob'ekt bo'lishi mumkin.

Gulzorlardagi gul shakllari mayda bo'lmasligi kerak, aks holda u xunuk ko'rinishi mumkin. Oddiy chizikli yirik shakl hosil qilinishi ma'qulroqdir.

Gulli shakllar kamroq va ma'lum masafalarda gazon bilan ajratilgan bo'lishi kerak.

Nusxa loyihasini tuzish va tasdiqlanish dekabr oyining oxiri yanvar oyining bishidan kechiktirmaslik kerak, chunki ko'kalamzorlashtirish uchun kerakli o'simlik ko'chatlarini yetishtirish bo'yicha ishlab chiqarish topshirig'ini oldindan berish lozim. Shundan so'ng ekishning ishchi chizmasi masshtabda, buyoqsiz bajariladi, bunda yo'llarning eni, klumbalarning diametri, rabatkalar eni va uzunligi, ekish uchun o'simliklar va jo'yaklar orasidagi masofa ko'rsatiladi. Ekish chizmasi loyihani bajarish rasmlar, rabatkalarining rejasi tuziladi.

Gulli ekinzorlarning shakllari – gulzorlar tashkil qilishda gulli ekinzorlarning turli shakllari, klumbalar, rabatkalar, naqshlar, guruxlar, hoshiyalar, massivlar, alpinariyalar, miksborderlar va alohida ekinzorlar ishlatiladi.

Klumbalar - shakli deyarli bir xil o'lchamdagi, turli perpendikulyar yo'nalishdagi, geometrik tugallangan kontur shaklida bo'ladi. Boshqacha qilib aytganda, gulzor bu jimjimadar gulli juyak, barcha yo'nalishlarda deyarli bir xil o'lchamga ega. Klumbalarni atrofidagi maysazor yoki yo'lakchalardan yuqoriroq qilib hosil qilinadi va manzarali o'simliklar ekiladi. Klumbalar odatda maysazor fonida joylashtiriladi, ochiq maydonlarda esa ularning chetlari ajriq bilan xoshiyalanadi.

Rabatkalar (jo'yaklar) – gulzor qismi, juyak ko'rinishidagi uzun yer maydoni – gulli ekinzor shakli. Unda gulluvchi va manzarali-bargli o'simliklar ekiladi. Rabatkalar-yo'lakchalar, maydonchalar yoki qurilmalar bo'lab joylashgan gulli juyakchalardir. Rabatkalar ishlatilishiga va bezatilayotgan maydonga ko'ra turli uzunlik va kenglikka egadir. Eng kaltalari 2-4 m, uzunlari esa bir necha yuz metr gacha bo'ladi. Rabatkalarining kengligi 0,5 dan 3-4 m. gacha, 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.

Arabeska – gulli ekinzor shakli sifatida hozirgi vaqtda juda kam ishlatiladi – bu mayrni kichikroq, yassi yoki bir oz ko'tarilgan klumbalardir, o'zining abrisi, ya'ni tashqi ko'rinishi va konturlari bo'yicha barglar, gullar, girlyandalar, gulchambarlar, kapalaklar va boshqa rasmlarni eslatadi. Arabeskalar asosan parter va gulzorlarning yon qismlariga, maysazor burchaklariga joylashtiriladi

Gurux- bu gulzorning qismi, kichikroq sonli bir tur yoki nav o'simliklarining ekilgan joyini o'zida aks ettiruvchi gulli ekinzorlarning bitta shaklidir. Guruxlar uchun ko'pincha baland bo'yi gullovchi hamda manzarali-bargli bir yillik yoki ko'p yillik o'simliklar, butalar yoki daraxtlar ishlatiladi, bunda ular yaqin masafalarda ekiladi.

Gurux ikki xil bo'ladi:

1) devor oldi xili - devorlar, daraxtlar poyasi, axlat qutilari, ho jatxonalar, devorchalar va boshqalarni manzaralashtirish uchun baland bo'yi chiroyli bargli o'simliklar (kleshhevina, manzarali kanop va boshqalar) ishlatiladi.

2) erkin o'suvchi xili, maysazorda ozod kompozitsiyada ekiladi, bu guruxlar uchun turli balandlikdagi o'simliklar ishlatiladi.

Alohida yoki soliter ekish deb- alohida bir yillik yoki ko'p yillik o'simliklar ekilgan ekinzorning bir shakliga aytiladi. Bu maysazor, gulzor, istirohat bog'i yoki hiyobon fonida, guruhlar, klumbalar, rabatkalar, kichik me'moriy shakllari va hokazolardan uzoqroqda joylashadi. Alohida ekinlarning ko'rkamliligi barcha yo'nalishlarda to'liq bo'lishi kerak: serbarglilik, chiroyli gabitus, barglarning originalligi, gullashning to'liq hamda ketma-ketligi.

Soliterlar sifatida qoida bo'yicha yorug'sevar o'simliklar qo'llaniladi. Mayda bargli, to'q rangdagi gulli o'simliklarni yo'lakchalar va ko'rinadigan joylarda, aksincha yirik bargli, yirik va yorqin gulli yoki gulbargli o'simliklarni esa uzoqroqqa ekish mumkin.

Bordyurlar (hoshiyalar) – gulzor qismi gulli ekinzorlar shakli, klumbalar konturi, yo'lakchalar chizig'i, rabatkalar, maysazorlar, alliyalar bo'ylab ekilgan gullovchi yoki manzarali bargli bir yillik hamda ko'p yillik o'simliklar bo'lib, ular hoshiya hosil qiladi. Bordyurlar o'simlikning kattaligi va hoshiyali xususiyatiga ko'ra 10 -40 sm, kenglikda 1-5 ta qatorida hosil qilinadi. Bordyurlarning balandligi hoshiyalanayotgan ob'ektga ko'ra, juda o'zgarib turadi. Bordyurlar ko'kalamzorlashtirilayotgan joyning manzarali me'moriy bezash uchun xizmat qiladi, ular gulzorli bezatishning tugallangan ko'rinishini yaratadi.

Parter – bino oldidagi yoki istirohat bog'i, hiyobon boshida va boshqa joylardagi tantanali gulzor. U gulli manzarali bezatishning qat'iy usulida bajarilab hiyobonlar va istirohat bog'larining kirish joylarida, bino oldiga aniq, to'g'ri shaklda o'rnatiladi. Parter bir nechta tarkibiy qismlardan (maysazorlar, maxsus tanlangan manzarali – bargli va gullovchi o'simliklar, yo'lakchalar, kichik me'moriy shakllar) tashkil topgan. Bu qismlar o'z navbatida gul kompazitsiyasida birlashib bir butunlikni tashkil qiladi.

Massiv – bu yirik o'lchamli o'simliklar (daraxt va butalar) ekilgan, yetarlicha keng maydonni egallagan ekinzorlardir. Massiv yaratishda uning maqsadiga tayaniladi. O'rmon bog'larini tashkil qilish, ko'pincha tabiiy o'rmon massivlarida amalga oshiriladi. Ko'p hollarda yangi massivlar yaratishda yorug'sevar o'simliklar ishlatiladi.

Chirmashuvchi o'simliklar – asosan devorlar, ayvonchalar, balkonlarni bezatish, pergor yaratish uchun ishlatiladi, lekin ulardan gulzorlardan foydalanish mumkin. Bunday hollarda maysazorlarda karkazlar o'rnatiladi va ip tortiladi. Shu tariqa o'simlik chirmashi o'sadi va vertikal devorlar, kolonnalar, konuslar hamda boshqa shakllar hosil qiladi.

Alpinariya – toshli bog' yoki tog'cha, alpflorasi qo'llanilgan tog' lanshaftining o'ziga xos chiroyini aks ettiruvchi suvni yaratilgan qurilmadir. Alpinariya kompleksida tosh hamda o'simliklarning bir yillik, ko'p yillik va butalari chiroyli qo'shib yaxlit bir butunlik hosil qiladi. Alpinariyalar ko'pincha lanshaft stilidagi parklarda ishlatiladi.

Miksborderlar – devorlar, binolar, baland bo'yli ekinlar oldida tabiiy guruhlar ko'rinishida joylashgan manzarali o'simliklarning ko'p guruhli va qatorli aralash ekinzordir.

Gulzorlarda gulli va manzarali o'simliklarni tanlab o'tqazish.

U yoki bu shakldagi guli ekinzorlarni yaratishda o'simliklarni to'g'ri tanlashga katta ahamiyat beriladi. Bu masalani hal qilishda o'simliklarning biologik xususiyatlari va agrotexnikasidan tashqari, badiiy didga ham ega bo'lishi kerak.

O'simliklarni balandlik bo'yicha tanlash. Agar klumba markazida haykal yoki boshqa me'moriy qurilma bo'lmasa, u holda markazda baland ko'rimli o'simlik (agava, palma va boshqalar), markazda uzoqroqqa esa bo'yi pastroq klumba chetlariga undan ham kichik bo'lmagan o'simliklar ekiladi. Bunday joylashtirishda o'simliklar bir – birini to'smaydi, hatto ozgina do'ng klumbalar ham juda manzarali ko'rinadi.

O'simliklarni gullash vaqti bo'yicha tanlash. Bu masalani yechishda, erta gullaydigan va gullash muddati davomiy bo'lgan o'simliklarni ishlatishga intilish kerak. O'simlik assortimenti shunday bo'lsinki, klumbalar, gulli ekinzorlar va boshqa shakllarda ekilgan o'simliklar ikki haftadan so'ng gullasin. Turli vaqtda gullashga yo'l qo'ymaslik kerak (miksborderlardan tashqari).

O'simliklarni gullar yoki barglar rangi bo'yicha tanlash. Turli xil va nav o'simliklarida faqat gullarning tuslarigina emas, balki barglarning tusi ham turlichadir. Yil – davomida – bahorda, yozda va kuzda tuslarining o'zgarishini gapirmasa ham bo'ladi. Gul birligini shunday tanlash kerak-ki, u juda chiroyli bo'lsin.

Gullarni koler bo'yicha tanlashda quyidagilargatayanish mumkin:

1) kolerlar kontrasti qonuniga;

2) kolerlar garmoniyasi qonuniga;

3) neytral tuslar ahamiyati.

Kolerlar kontrasti qonuni. Prizmadan o'tgan quyosh nuri – qizil, olov rang, sariq, yashil, ko'k, binafsha ranglarini beradi. Eng chiroyli rang birliklari: qizil bilan yashil, olov rang bilan ko'k, sariq bilan binafsha ranglardir. Bu kolerlar kontrasti qonuniga mos keladi. Shu bilan bir vaqtda, qizil, olov rang va sariq ranglar – eng aktiv, issiqlik hissini uyg'otadi. Yashil, ko'k, binafsha ranglar – passiv kolerlar, sovuq ranglardir, ulardan ko'k – eng sovuq rang hisoblanadi. Bu tuslar gulzorga qat'iylik beradi. Juda qat'iy kontrastni yumshatish uchun ayrim hollarda bu guruhlar orasiga neytral tusli o'simliklar ekiladi. Barcha to'q koler (to'q–qizil, to'q–ko'k, to'q–binafsha) tomoshabinlarga yaqinroq joylashtiriladi, chunki uzoqroq yaxshi ko'rinmaydi.

Kolerlar garmoniyasi qonuni u yoki bu tusning jadalligini sekin – asta ko'payishini yoki kamayishini bildiradi. Shu qonunga bo'ysungan holda klumbalarda yoki butun gulzorda o'simliklarni ekishda ixtiyoriy kolerni, turli jadallikda qo'llash mumkin. Agar kolerning intensivligi klumba markaziga qarab ko'paysa, masalan, och–pushtidan pushtiga, och–qizilga, uning markazi och – qizil rangda bo'lsa, o' holda bu klumba nisbatan chetdan markazga qarab jadallikni pasaytirganga qaraganda ko'proqchiroyli, rang-barang ko'rinadi.

Neytral kolerlar ahamiyati. Neytral tuslar – oq va qora tuslardir. Ular ko'p ishlatiladi. Lekin qora rangli o'simliklar tabiatda mavjud emas (viola, koleus deyarli qora rangga ega), oq rangli o'simliklar esa juda ko'p. Oq va boshqa och tuslar uzoqdan yaxshi ko'rinadi, ular qoida bo'yicha juda chiroyli. Oq rang kolerlar dissonansini tekislaydi, disgarmoniyani yo'qotadi. Qizil va binafsha ranglarning birligi mavjud bo'lsa, ular og'ir qabul qilinadi, qo'pol ko'rinadi, oq bilan to'ldirilsa, o' holda bu birlik sezilarli yumshaydi. Oq rang keskin farqni yoki tusni birtekis yumshatadi, qora rang esa tusning esa yorqinligini kuchaytiradi.

Gazon – fransuzcha so'z bo'lib, maysazor ma'nosini anglatadi. Maysazor – bu 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, spart 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.

Manzarali maysazorlar o'z o'rnini quyidagilarga bo'linadi: parterli, o'tloq ko'rinishi (bog' va o'rmondorchiligida), ko'p yillik chiroyli gullovchi va mavritaniya (bir yillik, xilma xil gullovchilar).

Maxsus maysazorlar – bular sport (futbol va boshqalar), piyodalar xarakatini ajratuvchi, yo'l chetlaridagi chiziqlarni mustahkamlovchi maysazorlardir.

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'yich, bir xil, tekis, maysasi zich, pastak bo'lishi kerak. Parterli maysazorlar kichik maydonni egallaydi. Qoida bo'yicha ularga mayda nozik bargli, barglari asosan tupining pastki qismida joylashgan va kesiladigan so'ng tez o'suvchi boshqoqli o'tlar ekiladi.

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

Ko'p yillik chiroyli gullovchi maysazorlar – maysazor fonida guruh-guruh bo'lib joylashgan, chiroyli gullovchi ko'p yillik o'simliklardan tashkil topadi.

Mavritaniya yoki xilma-xil gullovchi maysazorlar ko'pgina gullovchi bir yillik o'simliklarni boshqoqli o'tlar bilan aralashmasidan tashkil topganligi bilan ahamiyatlidir. Mavritaniya maysazorlri uchun asosan bir yillik o'simliklar, juda kam hollarda ekilgan yili gullovchi ko'p yillik o'simliklar ishlatiladi.

Yaxshi parterli maysazorni yaratish juda katta e'tibor va mehnatni talab qiladi. Oldin

maysazor uchun maydon tayyorlanadi. Parterli maysazorlar uchun yaxshi o'g'itlangan yengil qumoq yoki qora tuproqni ishlatgan afzaldir. Parterli maysazorlarni yaratishda o'simliklar uchun zaruriy qatlam qalinligi 15-20 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Tuproqning mexanik tarkibiga ko'ra qum yoki loy qo'shish mumkin.

Maysazorlar uchun ko'pincha boshqoli o'tlar, kam hollarda esa loviya o'tlar ishlatiladi. Maysazor o'tlari ayniqsa, pastki qismida ko'p bargli poyaga ega bo'lishi, yaxshi chim holis qilishi, o'rilgandan so'ng tez o'sishi, payxon qilishiga, ivishiga, mog'orlashiga, qurg'oqchilikka chidamli va manzarali bo'lishi kerak.

Barcha boshqoli o'tlarni 3 guruhga bo'lishi mumkin:

a) pastki, b) yuqorigi, v) o'rtacha.

Pastki boshqolilarga o'tloq myatnigi, qizil ovsyanitsa, oq va oddiy polevitsa, yaylov raygrasi kiradi. Pastki boshqolilar ko'pincha parterli maysazorlar ishlatiladi.

Yuqori boshqolilar asosan o'tloq tipidagi maysazorlarda ishlatiladi- yig'ma yeja, koster, bozostiy, jitnyak, o'tloq ovsyanitsasi, chirmashuvchi pirey va boshqalar.

O'rtacha boshqolilarga temofeevka, lisoxtovost va boshqalar kiradi.

Maysazorlarni parvarishlash. Maysazorlar sifatida ularning parvarishiga bog'liq. Erta bahorda, qorlar eriy boshlashi bilanoq, maysazorlar atrofiga, ularning ustidan yurilmasligi va ular bosilmasligi uchun, vaqtincha shtaketnik yoki 50-60 sm balandlikda to'siqlar o'rnatiladi.

Maysazor parvarishning keyingi bosqichi – kesish yoki o'rishdir. Uni odatda maysazor o'tloqlari (kosilkalari) bilan kesiladi. Bog' sahnidagi maysazorlar ayniqsa, nam bilan yetarli ta'minlanganlik sharoitlarida har 6-16 kunda kesib turiladi. Shunday qilib, butun vegetatsiya davrida 10-12 marta kesiladi. O'rilgandan so'ng o'tlarning balandligi 6 sm dan oshmasligi kerak. O'tloq turidagi maysazorlar oyida bir marta, ya'ni yilda 2-4 marta o'riladi. O'rmon bog'laridagi maysazorlar yozda 1-2 marta o'riladi. O'rilgan o'tlar 1-2 kun mobaynida yig'ib olinadi.

Maysazor boshqolilarga, ya'ni oziq maydoni kichik bo'lgan va uzluksiz kesib turildiganlar uchun katta miqdordagi oziq moddalar zarur. Ekilgan maysazorlarga har gektariga 300 kg azotli va fosforli, 150-200 kg kaliy o'g'it solinadi. O'g'itlar yoz davomida o'tlar o'rilgandan so'ng 3-4 marta solinib keyin sug'oriladi. O'tlar kuzgi yuzaki kompost ko'rinishdagi organik o'g'itlarga juda ta'sirchandır. O'g'it 0,2 – 2 sm qalinlikda solinadi va xaskash bilan tekislanadi.

Xonalarda, kirish joylarida manzarali gulzorlarni tashkil qilish.

Zamonaviy intererlar gullar hozirgi vaqtda ishlab chiqarish korxonalari, bino va inshootlar, ishxonalar, madaniyat uylari va xonalarni bezatish uchun kesilgan jonli gullar va manzarali o'simliklardan tuzilgan kompozitsiyalar ishlatiladi. Gullar va manzarali o'simliklarni xonalarda turli yashiklar, kashpolar, maxsus stolchalar va hokazolarda joylashtirish mumkin. Ampel va chirmashuvchi o'simliklar o'simliklar osma va devoriy kashpolarga o'rnatiladi. Agar bezatilayotgan xona katta bo'lsa, u holda gulli va manzarali o'simlik solingan guldon hamda savatlarni yerga (polga) qo'yish mumkin. Yassi guldonlarda rangi, balandligi va shakli bo'yicha bir-biriga mos tushuvchi gulli va manzarali bargli o'simliklar joylashtiriladi. Bunday o'simliklardan tuzilgan kompozitsiyalar, agar ampel o'simliklari bir tomonidan osilib tursa, juda chiroyli ko'rinadi. Yashiklarni turli materiallardan yasash mumkin. Ular devor tusiga xos yoki yorqin bo'lmagan ranga bo'yab laklanadi. Yashiklar yoki kashpolarga joylashtirilgan gul tuvaklar yashik chetlaridan bir muncha past bo'lishi kerak. Tuvaklarni yuqorisiga yangi mox, keramzit, vermikulit yoki yuvilgan toshchalar solinadi. Tuvaklar orasidagi bo'sh joylar ham shu materiallarning biri bilan to'ldiriladi.

Xonalardagi gullarning joylashishi simmetrik bo'lmasligi kerak, baland bo'yli o'simliklar shakllari pastak o'simliklar bilan mos tushishi lozim. Gullarni kashpo yashiklarga joylashtirishda ularning balandligi va yorug'likka talabini hisobga olish lozim. Yorug' sevar va past bo'yli o'simliklar yorug'likka yaqinroq, soyaga chidamli, baland bo'yli o'simliklar esa devor oldiga joylashtiriladi. Kashpo yashiklarini manzarali o'simliklar bilan to'ldirishda, yirik o'lchamlarni

pastak va ampel o'simliklari bilan moslashtirish yaxshi samara beradi.

Zamonaviy intererlarni bezatishda tuvak o'simligi va tabiat materiallaridan tuzilgan kompozitsiyalar ham keng tarqalgan. Ular kesilgan gullardan tuzilgan kompozitsiyalardan farqli ravishda juda uzoq saqlanishi mumkin. Bunday kompozitsiyalar keramik yassi guldonlarda yoki keng tuvaklarda ishlatiladi. Kompozitsiyalar uchun xona o'simliklarini tanlashda ularning ekologyasini hisobga olish kerak va sukkulentlar bilan namsevar o'simliklarni, yorug'sevar bilan soyaga chidamli o'simliklarni birga esmaslik zarur. Odatda bitta yirik o'simlik bunday kompozitsiyaning asosi bo'lib xizmat qiladi. Uning atrofida kichikroq o'simliklar, guldon chetlariga esa ampel o'simliklari ekiladi. Sukkuletlardan tuzilgan kompozitsiyalarga turli o'lchamdagi, lekin bir xil rang va o'ziga xos bir necha toshlarni qo'shish mumkin.

Xizmat xonalarini ko'kalamzorlashtirish uchun beor o'simliklar, ya'ni yorug'lik va namlikka uncha talabchan bo'lmagan o'simliklar ishlatiladi. Yashil o'simliklar ola-bula bargli o'simliklardan xorofitum, marmarli peperomiya, aukuba, ola-bula bargli tradeskansiya va boshqalar ishlatilsa chiroyli ko'rinadi. Tuproqni berkitish uchun chirmashuvchi yoki ampel o'simliklari (sedum, ziboldi, selaginella, qirmizi setreaziya, tradeskansiya va boshqalar) ishlatiladi. Xonalarni mavsumida gullovchi o'simliklar: azaleya, gloksiniya, siklamen, kalseolyariya va boshqalar juda yaxshi bezaydi. Gullovchi tuvak o'simliklarini va kesilgan gullarni yil mavsumiga ko'ra almashtirib turish intererlarni gul bilan bezatishning turli-tumanligini ta'minlaydi.

4. Gulzorlarni parvarishlash xususiyatlari – qAgar o'simliklar o'z yo'nalishiga javob bersa va to'g'ri ekilib, ishlatilgan bo'lsa bunday gulzorlar samarali bo'lib, kishida yaxshi kayfiyat uyg'otadi. Bundan tashqari, gulzorlar har doim toza, chiroyli, ya'ni yaxshi parvarishlangan bo'lishi kerak. Gulzorlar parvarishida asosan uning sifati muhim ahamiyat kasb etadi. O'simliklar parvarishi bo'yicha sarflarni kamaytirish uchun ularning o'sish va rivojlanish xususiyatlarini hisobga olish kerak va shunga mos ravishda quyidagi qoidalarga tayanish lozim.

1. O'simliklarni optimal masofalarda ekish.
2. O'simliklarni tezroq o'sib, bir-biri bilan birlashib ketishi va yer yuzini yashillik bilan qoplashini hisobga olgan holda joylashtirish.
3. Gullash xususiyati va ketma-ketligini hisobga olish.
4. O'simliklarni past haroratga chidamliligiga ko'ra, ularni ochiq yerga bahorgi sovuqlar ehtimoli ketgandan so'ng ekish.

Gulzor parvarishida quyidagi usullardan foydalaniladi:

- a) ekilishi bilan sug'oriladi. Zaruriyatga ko'ra sug'orish takrorlanadi;
- b) ekilgandan so'ng birinchi haftalarda tutmagan ko'chatlar o'ringa, o'sha navdagi yangi o'simlik ko'chati ekiladi. Buning uchun 10-25 foiz miqdorda o'simliklar zahirada yetishtiriladi.
- v) o'simliklar birlashib ketguncha, tuproqni uzluksiz yumshatish va o'simlikni yagana qilish. birlashib ketgach va kuchli yomg'irdan so'ng ularni bajarishga hojat yo'q, chunki, bu vaqtda yovvoyi o'tlar madaniy o'tlar tomonidan eziladi va taxminan gulzor ko'rinishini buzmaydi;
- g) o'simliklar tutishi va o'sa boshlashida organik va mineral o'g'itlar bilan oziqlantiriladi. Bunda mikroo'g'itlar kamroq foydalaniladi;
- d) alohida o'simliklarning gullab bo'lishi bilan so'ligan gulbarg va gullar kesib tashlanadi. Gulzor ko'rinishini buzuvchi, so'ligan va to'kilmagan gul va gulbarglardan ham tozalanib turishi kerak. Gullash davri aytarli uzoq bo'lmagan o'simliklarda bu ish taxminan haftada bir marta bajariladi. Kesib turilsa, o'simlik manzarasi uzoqroq saqlanadi.

Sentabr oyi oxiri oktabr oyi boshlarida birinchi kuzgi sovuqlar tushadi, ular issiqsevar o'simliklar – begoniya, irezine, alternantera va boshqalarga zarar yetkazishi mumkin, sovuqdan keyin issiq havo davri kelsa ham, bu o'simliklarning ayrimlari nobud bo'lishi ehtimoli bor. Shuning uchun sentabr oyi oxirida ehtiyot chorasi uchun o'simliklarning bir qismini (10-15%) zararlanmagan ona tuplarni issiqxonalariga kiritiladi. Ular tuvakka ekiladi yoki zich qilib

yashikka joylashtiriladi. Suv o'simliklari ham havzalardan olib qo'yiladi. O'simliklar gulzrning tashqi ko'rinishini buzmasdan tanlab olinadi.

Yengil sovuqlarda ona tup yuzasi doka, shoxli payraxa yoki plyonka bilan yopiladi, chunki kuchsiz sovuqlardan so'ng, issiq havo kelishi va gulzorlar o'zining manzarasini yana bir necha hafta saqlashi mumkin. Hozirgi vaqtda TSXAning Sabzavotchilik tajriba stansiyasida sun'iy yo'l bilan hosil qilinuvchi ko'pikni yaratish ustida isholib barilyapti. Sovuqlar ehtimoli tug'ilishi bilan, o'simliklar ko'pik bilan qoplanadi va 8-10 soatdan keyin ko'pik qotib, ingichka qatlamli plyonka iz qodirmay uchib ketadi. Oktabr oyi boshlaridahavo sovushi bilan, ona tup sifatida qo'llanilmaydigan ko'p yillik, bir yillik va gilamli o'tlarning yer usti qismi qirqilai yoki sug'urib, kompost qilinadi. O'simliklardan tozalangan maydonlar o'g'itlanadi va kavlanadi. Qishga chidamsizroq ko'p yillik o'simliklarni (atirgul, giatsint nargisning ayrim navlari, regali liliyasi va boshqalar) qarag'ay shoxlari va boshqa materiallar bilan yopiladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Gulzorlarda gulli va manzarali o'simliklarni tanlab o'tqazishda nimalarga ahamiyat berish lozim?
2. Xonalarda, kirish joylarida manzarali gulzorlarni tashkil qilishda nimalarga ahamiyat berish kerak?
3. Xonalarda, kirish joylarida manzarali gulzorlarni tashkil qilishda nimalarga ahamiyat berish kerak?

11-maruza: O'zbekistonda introduksiya qilinayotgan manzarali o'simliklar

Reja:

1. Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan introduksiya qilingan yaproq bargli daraxtlarning asosiy turlari.
2. Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan ninabargli daraxtlarning asosiy turlari.
3. Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan manzarali butalarning asosiy turlari

O'quv adabiyotlar

1. Abdurahmonov L.T. Gulchilik. (Ma'ruza matnlari) T., 2000.
 2. Djananbekova A.T. Svetovodstvo (Tekst leksiy) T., 2000.
 3. Kurmukov A.G, Belolipov I.V. Dikorastущie lekarstvennye rasteniya Uzbekistana. Monografiya. Tashkent. 2012. – S. 59-60.
 4. Berdmuxamedov G. Lekarstvennye rasteniya Turkmenistana, Monografiya. Ashxabad. 2013. T.5. 156 s.
 5. E. Ne'matov va bosh. Ochiq maydondagi gulchilik. Samarqand So'g'diyona nashiryoti 1997 yil. 277 bet.
 6. Шлыков Т.Н. Интродукция и акклиматизация растений.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1963.- С. 375.
 7. Шульц Г.Э. Вопросы методики и организации фенологических наблюдений// Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях, - М.-Л.: Наука, 1966. -С.5-23.
 8. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. - Ташкент: Фан. 1989. -150 с.
- Elektron darsliklar, kadaskop, kompyuter, slaydlar;
Tayanch iboralar: Gulchilik, manzarali boʻrdorchilik, xiyobon, istiroxat boʻflar, gulchambarlar, obodonlashtirish, "Osilib turuvchi boʻflar".

O'zbekiston hududining shimoli-g'arbidan to janubi sharqigacha cho'zilganligi, undagi tabiiy sharoitlarning o'zgaruvchan bo'lishini ta'minlaydi. Mamlakat hududida keskin kontinental iqlim, jazirama yoz va qishning sovuq bo'lishi, havoning quruqligi, sutkalik haroratning keskin

tebranishlari, issiq haroratlarning yillik yig'indisi yuqori bo'lishi, o'suv davrida yog'ingarchiliklar miqdori kamligi (20-130 mm) hamda namning katta hajmda bug'lanishga xosdir. O'zbekistonning ko'p xududlarida yoz mavsumida jazirama "afg'on", "garmel" shamollari esib turadi, qishda esa – sovuq shamollar hukmronlik qiladi. Yuqorida qayd etilgan barcha omillar yashil qurilish uchun nihoyatda noqulay bo'lib, introduksiya qilinayotgan daraxtlar, butalar va manzarali o'simliklarning o'sib-rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'zbekiston tuproqlari faqat vohalardagina ko'kalamzorlashtirish uchun qulay bo'lib hisoblanadi. Bu yerdagi qadimdan sug'oriladigan tuproqlar, quvvatli agroirrigatsiya qatlamiga ega. Yangidan o'zlashtirilgan yerlarda esa – ko'kalamzorlashtirish ishlarini sho'rlagan, qumloq, shag'allik tuproqlarda yoki tubdan melioratsiyaga muhtoj bo'lgan mineral ona jins tuproqlarda olib borishga to'g'ri keladi.

O'zbekistonning turli tuproq-iqlim sharoitlari hamda gidrologik holatlari har xil. Ko'p hollarda sug'orish imkoniyatlari suv zahiralarning kamligi yoki tuproqlarning sho'rlanishi oqibatida chegaralangandir. O'zbekistonda o'simliklarning ko'niktirilishi (introduksiyasi) va iqlimlashtirilishi yaxshi yo'lga qo'yilganligi hududlarni ko'kalamzorlashtirishda yangi yuqori manzarabop xususiyatga ega bo'lgan daraxtlar turlarini va butalarini ko'paytirishga imkon beradi, umuman yangicha bo'lgan landshaftlar yaratilib, mintaqalar qiyofasini butunlay o'zgartirishga hizmat qiladi.

Shu bilan bir vaqtda, qishki va yozgi haroratlarning keskin bo'lishi, havo nisbiy namligining past bo'lishi va bug'lanishining yuqori darajadali, tuproq va gidrologik sharoitlar ko'kalamzorlashtirish uchun qo'llaniladigan daraxt va buta turlarining soni va hajmini belgilashda katta ahamiyat kasb etadi. Haroratning mutlaq minimum darajasi: shimolda (Ustyurt) -38o S, janubda (Termiz) -25o S, Toshkentda -30o S, tog' oldi mintaqalarida -35o S ko'rsatkichlar issiqsevar, janubiy ekzotik daraxt va butalarni ekishni cheklab qo'yadi.

Haroratning mutlaq maksimumi esa (+44 +49oS) mo'tadil iqlimga moslashgan bir qancha manzarali o'simliklarni ekishni chegaralaydi. Shuningdek, yozgi havoning past nisbiy namligi (10-25%) subtropik, namsevar o'simlik turlarini ekishga to'sqinlik qiladi. Tuproqlarning sho'rlanganligi va sizot suvlarining yuza joylashganligi ham o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatadi.

Shahar va qishloqlardagi ko'kalamzorlashtirilgan maydonlarni yaratish va foydalanishdagi agrotexnik talablar va parvarish qilish ishlari O'zbekistonning turli tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda bajarishni taqozo etadi. Ayniqsa, daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega. Daraxt va butalarni introduksiya qilishda sharqiy hududlar Toshkent viloyati (Bekoboddan tashqari); Farg'ona vodiysi, Samarqand va Urgut tumanlari tog' oldi mintaqalarida eng ko'p daraxt turlaridan foydalanish mumkin. Qolgan hududlar uchun o'simlik turlarini tanlashda ularning sho'rga chidamliligi, issiq va sovuqqa chidamliligi hamda sizot suvlari yaqin joylashganligi va qurg'oqchilikka chidamliligini inobatga olish lozim bo'ladi. Daraxt va butalarning biologik va ekologik xususiyatlari, hududlarning iqlimi va tuproq sharoitlariga mos bo'lishi lozim. O'zbekiston shaharlari iqlimini asosiy xususiyatlari – yozda binolarning haddan ziyod esib ketishi, qishda esa – sovuq shamollar ta'sirida keskin sovib ketishidir. Shularni inobatga olgan holda, ko'kalamzorlashtirishni tashkil etishda yozgi mavsumda maydonlar, bino va inshootlarni soyalatish bilan jazirama issiqlardan muxofazalash, shuningdek, kuchli shamollarni zararli ta'sirdan himoya qilishga e'tibor qaratilishi kerak. O'zbekiston shaharlaridagi soyalanish 1 ga yerga 350-400 ta daraxtlar joylashtirish (mo'tadil iqlimli shaharlarda 1 ga da 170-200 ta daraxt) bilan amalga oshiriladi. Bunga joyning rel'efi, gidrogeografik tarmog'ini e'tiborga olib havoning turib qolishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Shu sababdan, shahar yonidagi mintaqalarda shamol yo'nalishiga to'sqinlik qiladigan perpendikulyar tarzda ihota daraxtzorlari barpo etiladi, shaharlarda esa – keng yashil hiyobonlar ventilyatsiya yo'laklari vazifasini bajaradi.

Ma'lumki, daraxt va butalar insonlar hayotida juda muhim ahamiyatga ega bo'lib, havoni kislorod bilan boyitadi va namligini oshiradi, shamol va shovqinni pasaytiradi, chang va zararli gazlarni kamaytiradi. Shu sababli o'simliklarni tanlashda ularni qurilish elementlariga, balandligiga, barglarning tuzilishiga hamda shox-shabballari shaklining tuzilishiga e'tibor berish kerak. Shuningdek, shahar va tumanlardagi aholi yashash joylarining holatini yaxshilash maqsadida ularni ko'kalamzorlashtirish, yashil xududlar maydonini yanada kengaytirish ishlari ko'lamini oshirish zarur.

Istiqloq yillarida yurtimizning shahar va qishloqlarida ajoyib arxitektura landshaftiga ega bo'lgan ko'rkam binolar, inshootlar, go'zal landshaft dizayniga ega bo'lgan bog'-parklar, sayilgohlar va xiyobonlar jahon andozalariga mos ravishda barpo etilmoqda. Ko'kalamzorlashtirish ishlarida shuningdek landshaftning asosiy unsurlaridan bo'lgan yer (relef), havo, suv, flora olamidan to'g'ri foydalanilgan holatda yaratilayotgan manzarani bir butun mujassam holatga keltirilib to'liq kompozitsion manzara yaratiladi. Bu ishlarni tadbqiqilishda esa ko'kalamzorlashtirilayotgan joyning tuproq iqlim sharoiti va manzarali o'simliklarning bioekologik xususiyatlari inobatga olingan holda dendrorejalar tuzib boriladi.

Samarqand shahri yurtimizning so'lim go'shalaridan biri bo'lib, mamlakatimizning yirik qadimiy va navqiron shaharlaridan biri sifatida yanada go'zallashib borayotgan maskan hisoblanadi. Yillik o'rtacha harorat +14,8 S, havoning yillik nisbiy namligi esa 56% bo'lgan keskin kontinental iqlimga ega Samarqand o'simliklarni yetishtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari uchun yetarli qulayliklarga ega. Ayrim hollarda havo harorati 20S dan past (yanvar) bo'lib, qishda ayozli kunlar davomli bo'lmaydi, yoz faslida esa soyada 35-40S (iyul) yetadi [1].

Hududdagi manzarali yaproq va igna bargli o'simliklarning bioekologik xususiyatlarini o'rganishda fasllarga mos ravishda ularning o'sib rivojlanish darajasi, morfologik ko'rsatkichlari bo'yicha o'zgarib borish dinamikasi o'rganilib chiqiladi. Bunda erta bahordan boshlab manzarali o'simliklarning kurtak yoyishi, barg tizimining shakllanishi va gullash davrining o'tishiga e'tibor qaratiladi.

Amalga oshirilgan tadqiqotlar professorlar T.I.Slavkina va F.N.Rusanov hamda bir qator olimlarning tadqiqotlar olib borish uslublariga rioya qilgan holda amalga oshiriladi [1, 2, 3, 4].

Hozirgi kunda ko'kalamzorlashtirish ishlarida igna bargli va yaproq bargli o'simliklarning manzarali turlari bo'lajak ko'kalamzorlanadigan xududning 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.

Shaharlarni ko'kalamzorlashtirishda manzaralilik darajasi yuqori bo'lsada, turli ekologik omillarga hamda muayyan muhit sharoitlariga chidamli o'simliklarni to'g'ri tanlash lozim [5].

Introduksiya qilinmagan va turli sharoitlariga yaxshi moslashmagan o'simlik noqulay sharoitlarda o'z manzaraliligini yo'qotishi, hatto nobud bo'lishi ham mumkin. Quyida turli ekologik omillarga chidamli bo'lgan o'simliklar ro'yxati keltirilgan:

– shovqin, chang va gazga chidamli shahar ko'chalarida ekishga qulay – aylant, oq akatsiya, piramidasimon akatsiya, arg'uvon, kavkaz karkasi, eman va zarang turlari, lola daraxti, jo'ka, jiyda, sovun daraxti, yapon tuxumagi, terak turlari, shum tol turlari, qrim qarag'ayi, sharq biotasi, virgin archasi;

– issiqsevar va qattiq sovuqqa chidamsiz – evkalipt, sekvoyya, eldor qarag'ayi, bambuk, po'kak emani, chinor, 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;

– sho‘rlanishga chidamli daraxtlar – aylant, oq akatsiya, ipak akatsiya, qog‘oz daraxti, tol, nastarin bargli katalpa, qayrag‘och, jiyda, sovun daraxti, yapon tuxumagi, bolle va qora terak, yulg‘un, tut turlari, sug‘diyona shum toli;

– qurg‘oqchilikka chidamli – oq akatsiya, oddiy gledichiya, qayrag‘och, jiyda, maklyura, sovun daraxti, oq tut;

– zararkunandalarga chidamli – aylant, kanada bundugi, arg‘uvon, sharq biotasi, eman turlari, soxta kashtan, zarang turlari, jo‘ka turlari, maklyura, pavloniya, sovun daraxti, yapon tuxumagi, lola daraxti.

Ko‘kalamzorlashtirish ishlarida o‘simliklarning nafaqat yuqori manzaraliligi, balki ularning tashqi muhitga, inson va hayvonlar organizmiga kasallik tarqatmasligi, o‘simliklar ekilgan joyga yaqin bo‘lgan bino va inshootlarning poydevor va bino asosiga, shuningdek, yo‘l va yo‘lakchalarning umumiy holatiga zarar yetkazmasligi kerak. Devor va yo‘laklarning darz ketishi, ildizlarning o‘sib yo‘llarning yaroqsiz holatga kelishi, ildizi va to‘nkasidan ko‘payishga moyil bo‘lgan daraxt va buta novdalarining ko‘kalamzor xududdan ko‘karib chiqishi kabi bir qator noqulayliklar yaratilgan landshaft qurilish ishlarining manzaraliligini butkul o‘zgartirishi mumkin:

– 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;

Ko‘kalamzorlashtirish va landshaft qurilishida tez o‘sib o‘zining bejirim ko‘rinishi bilan shaharning o‘ziga xos ekologik sharoitlariga moslashib, turli inshootlar, ma‘muriy binolar, aholi turar joylari, maktab va bolalar bog‘chalari hududlarini ko‘kalamzorlashtirishda manzarali gullaydigan tobulg‘a, shilvi, jasmin, nastarin, deysiya, gullari bejirim yulg‘un, forzitsiya, sariq akatsiya, zarang, shum tol, qarag‘ay, virgin archasi, terak kabi ko‘pgina daraxt va butalar bilan bir qatorda ko‘kalamzor hudud joy muhitiga va kompozitsiyaning yaratilish maqsadiga mos ravishda sekin o‘sovchi – mevali yoki yevropa zarnabi, oddiy taksodiy yoki botqoq sarvisi, sibir qarag‘ayi yoki sibir kedri, oq qayin, qayrag‘och, eman, kashtan kabi daraxt turlari ham tanlanadi.

Landshaftli qurilish ishlarida hududning yer yuza qismining tuzilishi va yillik haroratini inobatga olgan holda Samarqand shahri sharoitida quyidagi:

– daraxt turlaridan – Lola daraxti (*Liriodendron tulipifera* L.), Sulanja va Yulduzsimon magnoliya (*Magnolia Soulangeana* Soul – Bod, *Magnolia siellata* maxsim), Arg‘uvon (*Cercis canadensis* L.), Ipak akatsiya (*Albizia julibrissin* Durr.), Kashtan bargli eman (*Quercus castaneifolia*), 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.), Sabina archasi (*Juniperus sabina* L.), Atlas kedri (*Cedrus atlantica* Moene.), Sharq biotasi (*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 (*Chaenomeles japonica*, maulei), Yevropa forzitsiyasi (*Forsythia europaea* V.Ahl), Dalachoybargli tobulg‘a (*Spiraea hypericifolia* L.), Oddiy 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 muvofiqdir.

Ko'kalamzorlashtirishda qo'llaniladigan o'simliklarning turlari yashil qurilishda manzarabop bo'lishi, tanlangan o'simliklarning ko'rinishi, barg va gullarining rangi, ekilgan joyda bir-biriga mutanosibli va hayotiy shakliga mos holatda ekilishini ta'minlash lozim.

Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan introduksiya qilingan yaproq bargli daraxtlarning asosiy turlari.

Mamlakatimizda o'rmonchilik va bog'dorchilikni rivojlantirish, har bir hududning tuproq va iqlim sharoitiga mos daraxt va butalar ko'chatlarini parvarishlash, saqlash va ko'paytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Fanlar akademiyasining O'simlik va hayvonot olami genofondi institutiga qarashli Botanika bog'ida ham bu borada izchil ishlar amalga oshirilayotir.

Bog' faoliyati foydali o'simliklarni topish, o'rganish, boshqa mintaqalardan keltirilganlarini yangi sharoitda o'stirish, ulardan iqtisodiyot tarmoqlari va qishloq xo'jaligida foydalanish, ishlab chiqarishga tatbiq qilishga yo'naltirilgan. Bog' tarkibidagi Bo'stonliq tog'-botanika stansiyasi, Qizilqum cho'l-sahro stansiyasi, Amir Temur nomidagi botanika bog'ida dunyoning turli mintaqalaridan keltirilgan daraxtlar, gullar va butalar o'stirilmoqda.

Botanika bog'i qariyb 68 gektar maydonni egallagan. Manzarali daraxtlar, butalar va gullarning 2672 dan ziyod noyob turi va navi parvarishlanayotgan bu so'lim maskanda bo'lgan kishi tabiatning yashil boyliklarini ko'rib, hayratlanishi tabiiy.

Bog' hududining 40 gektar maydoni dendrofloriga ajratilgan bo'lib, o'simliklarni joylashtirishda botanik olim Engler tizimiga asoslangan. Bunda bog' beshta geografik mintaqaga bo'linib, har biri o'z iqlimiga ega bo'lishi uchun sun'iy ko'llar tashkil etilgan. Bu yerda yer yuzida noyob hisoblangan, iqlim sharoitimizga moslashtirilgan gul va butalar, shimoliy va tropik daraxtlar tartib bilan joylashtirilib, ularning tabiiy holda rivojlanishi, ko'payishi uchun zarur sharoitlar yaratilgan.

Misol uchun, Shimoliy Amerikaga xos o'simliklar parvarishlanadigan 9 gektar maydonda botqoq sarvi, amerika yog'li yong'og'i singari noyob daraxtlar o'sadi. Xususan, botqoq sarvi suv ko'p joylarga, ko'l va daryo bo'ylariga ekilsa, yerni eroziyadan hamda qirg'oqlarni yuvilishdan saqlaydi. Sanoatda ham noyob hisoblanib, undan olinadigan yog'och mayin va chirimasligi bilan ajralib turadi.

Qariyb 8 gektar maydonda Sharqiy Osiyo davlatlari – Xitoy va Yaponiyadan keltirilgan o'simliklar parvarishlanmoqda. Bu yerda xitoy archasidan tortib, qog'oz daraxti-yu bargi yurak tasviriga o'xshash sevgi daraxtigacha barq urib o'smoqda.

Yevropa mintaqasiga xos o'simliklar dunyosi egallagan hududda esa qoraqayin, funduk yong'og'i, kashtanbargli eman daraxtini uchratish mumkin.

Uzoq Sharq bo'lmasida bo'yi 28 metr, yigirma yilda gullaydigan filodendron, soxta chinor bargli zarang mavjud.

Gul va o't o'simliklar ko'chatxonasida turli mintaqalardan keltirilgan yetti yuzdan ortiq nihol parvarishlanayotir. Tashqarida qaysi fasl bo'lishidan qat'iy nazar, bu yerda hamisha bahoriy tarovat hukmron. Shuningdek, oranjeriya (qishki bog') va issiqxonalarda noyob tropik va subtropik o'simliklarning mingdan ortiq tur, shakl va navi o'stiriladi.

Xalqaro miqyosda nufuzi ortib borayotgan bog'ning Markaziy Osiyoda yagona gerbariysida bir million to'rt yuz ming turdagi o'simlik namunalari parvarishlanadi. Bog' fondi har yili yangi o'simlik namunalari bilan boyitilmoqda. Gollandiya, Angliya, Pokiston, Yaponiya kabi mamlakatlardan ko'plab olimlar bog' gerbariysidagi noyob o'simlik namunalari o'rganish maqsadida kelmoqda. Dunyoning 140 mamlakatidan 260 dan ziyod muassasa bilan ilmiy aloqa o'rnatilgani buning yorqin isbotidir.

Ayni vaqtda ko'chatxonalarda noyob daraxt turlarini iqlimlashtirish, ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan igna bargli va bargli o'simliklarning yangi istiqbolli assortimentlarini o'rganish yumushlari davom ettirilmoqda. Natijada lola, sulanj magnoliyasi, yulduzsimon magnoliya, qrim qarag'ayi, lenkoran akatsiyasi, piramidal eman, pushti gulli akatsiya, yirik bargli jo'ka, xitoy teragi, yapon behisi, forzitsiya, qizil kalina, aristoloxiya, tekoma, sudralib o'suvchi klimatis, oddiy qulmoq, shafraq, pushti rangli exinotseya, qizil tusli rudbekiya, gulsafsar, duragay gulxayrilar singari daraxt, buta va gul turlari yetishtirilmoqda.

Yurtimiz hududlarini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan barg to'kuvchi butalar, yashil butalar, chirmovuqlar, igna barglilarning ham ko'plab tur va navlari ushbu muassasada

ko'paytirilmoqda. O'rmon xo'jaliklariga 2012-2013 yillarda 35 ming donadan ortiq lola daraxti niholi yetkazib berildi. Joriy yil uchun esa guli juda chiroyli, atlasdek serjilo, bo'yi ham o'ttiz metrga yetadigan lola daraxti ko'chatlarini yanada ko'paytirish rejalashtirilgan.

Botanika bog'ining dendropark ekspozitsiyalari, fond oranjereyasini boyitish, yosh avlodni ekologik ruhda tarbiyalash, o'simliklar genofondini aholiga yanada yaqinlashtirish choralari ko'rilmogda. Xususan, ta'lim muassasalarining o'quvchi va talabalari ishtirokida bu yerda ochiq darslar o'tkazish an'anaga aylangan. Tabiat mo'jizalari, o'simliklar dunyosi bilan yaqindan tanishishga xizmat qiluvchi bunday mashg'ulotlar yoshlarimiz qalbida tabiatdan ongli foydalanish, ularni muhofaza qilish, borliq ne'matlariga mehr-muxabbat bilan qarash tuyg'usini uyg'otishga, ekologik madaniyatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Kashtan – Castanea. O'zbekistonda introduksiya qilingan. Bo'yi 40 m ga yetadigan daraxt bo'lib, tanasi kam shoxlangan, po'stlog'i qalin, bo'yiga yorilgan, qo'ng'ir-jigar rangda. Novdalari qirrali, avval tukli, yashil-qizg'ish rangli, so'ng qo'ng'ir-qizg'ish rangga kiradi, barglari spiral shaklda joylashadi, kuzda to'kilib ketadi. Bandi kalta, barg plastinkasi keng lansetsimon, dag'al, chetlari yirik tishchali, patsimon tomirli. Yon bargchalari ingichka, cho'zinchoq bo'lib, tez to'kilib ketadi. Barglari to'liq yozilib bo'lganda (yozning o'rtalarida may-iyun oylarida) gullaydi. Gullari yig'ilib, 35 sm uzunlikda bo'lgan boshog' hosil qiladi. Bu boshog' ham erkak, ham urg'ochi yoki faqat erkak gullari rivojlanishi mumkin.

Kashtan odatda bir uyli o'simlik bo'lsa-da, ikki uyli tuplari ham uchraydi, bu paytda birida faqat erkak, ikkinchisida urg'ochi gullar bo'ladi. Kashtanning gullari shamol vositasida va hasharotlar yordamida changlanadi.

Urg'ochi gullari 1-3 tadan bo'lib, joylashadi. Ular to'rt o'rama ichida yashirin yotadi, gullash paytida esa faqat tumshuqchasi va qisman gulqo'rg'oni ko'rinib turadi. Nektarli o'simlik. Mevasi oktabr oyining boshlarida yetiladi va noyabr oyi davomida yerga to'kiladi. Bu vaqtda qattiq tikanli sharsimon o'ramasi 4 qismga ajraladi. O'rama ichida 1 tadan 3 tagacha yong'oq (kashtan) bo'ladi. Mevasi yupqa yog'ochlangan, dag'al, jigar rang, yaltiroq, tub qismida rangli dog'i bor. Yong'og'i sharsimon tuxumsimon bo'lib, yonidan ezik. Urug'i endospermsiz, embrioni oq-sariq rangda, urug' pallas seret, plastik moddasi juda ko'p.

Kashtan yosh vaqtida tez o'sadi. Ildizi o'q ildiz bo'lib, yerga chuqur kirib boradi. To'nkasidan ko'karadi, ko'p yil yashaydi, 1000-3000 yillik tuplari bor. U Zakavkazning g'arbiy hududidagi o'rmonzorlarida, Kichik Osiyoning shimoliy qismida va O'rta-er dengizi hududlarida tarqalgan. Shimoliy Kavkazning tog' qiyaliklarida, Oqdaryo vodiysida o'rmonzorlar hosil qiladi. U nihoyatda yorug'sevar va issiqsevar daraxt.

Kavkazda kashtanning mevasi yig'ib olinadi, qaynatib yoki qovurib iste'mol qilinadi. Tarkibida kraxmal va yog' moddalari, vitamin ko'p bo'lib, juda foydali ozuqa hisoblanadi. Undan konditer mahsulotida foydalaniladi. Kashtanning ekiladigan navlari juda ko'p bo'lib, ular mevasining yetilish muddati, yirik-maydaligi, tarkibidagi qand va kraxmal miqdoriga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Sovuqqa chidamsiz.

Kashtan bargli eman – Quercus castaneifolia. Katta daraxt bo'lib, bo'yi 25 m ga yaqin, yosh novdasi, kurtaklari chiziqli, yonbargchalari, yosh barglarining orqa tomoni qalin, sariq yoki tukli, keyinchalik tuki yo'qoladi. Shoxlarining po'stlog'i silliq, kul rangda. Barglari cho'ziq, oval shaklda bo'lib, 10-12 juft yirik, o'tkir tishchali, ular kashtanning bargiga o'xshaydi. Urg'ochi gullari va yong'oqlari bandsiz yoki kalta bandli. Urug'dan ko'payadi.

Bu eman Kaspiy dengizining janubida va Shimoliy Eronda tarqalgan. Tog'da dengiz sathidan 1800 m gacha ko'tariladi. Ukrainaning va Shimoliy Kavkazning dasht va o'rmon-dasht mintaqalarida ekilmogda. Bu yerlarda sovuqqa chidaydi. U nihoyatda chiroyli daraxt bo'lganligidan joylarni ko'kalamzorlashtirish uchun tavsiya etiladi.

Oddiy shumtol – Fraxinus excelsior

Katta daraxt bo'lib, bo'yi 25 m, diametri 1-1,5 m gacha, tik o'sadi, shox-shabbasi tuxumsimon, tanasining po'stlog'i kul rang, katta yoshida bo'yiga yoriladi. Novdasi tuksiz, yashil-kul rang, kurtaklari yirik, qora. Barglarining bo'yi 40 sm, toq patsimon, 3-6 juft yonbargchalari bor, qarama-qarshi joylashadi. Bargchalari bandsiz, oval shaklda, uchi o'tkir, tuksiz, orqa tomoni tukli, cheti tishchali. Oddiy shum aprel-may oylarida gullaydi. Gullari ikki jinsli va ayrim jinsli, ba'zilariniki ikki uyli, mevasi

sentabrda yetiladi va asta-sekin to'kila boshlaydi, bir qismi qish bo'yi daraxtda saqlanadi, bahorda barg yozish vaqtida hammasi to'kilib ketadi. Urug'idan ko'payadi, tez o'sadi.

Yorug'sevar, havoning issiqligi va quruqligidan zararlanmaydi. Oddiy shum juda keng tarqalgan daraxt. U Rossiyaning Yevropa qismidagi o'rmonzorlarda, Qrim va Kavkazda ko'p uchraydi. Rossiyadan tashqari, Finlyandiyaning va Skandinaviya yarim orolining janubida, O'rta va G'arbiy Yevropada, Shimoliy Italiyada, Bolqon yarim orolida va Kichik Osiyoda uchraydi. Yog'ochi og'ir, qattiq, oq, o'zagi tiniq qo'ng'ir rangda, egiluvchan bo'lib, kam yoriladi va yaxshi pardoatlanadi. Undan arava g'ildiraklari, mebellar yasaladi, kemasozlikda va mashinasozlikda ishlatiladi. U chiroyli o'simlik bo'lib, joylarni ko'kalamzorlashtirish maqsadida ko'p ekiladi. O'rmon melioratsiyasi ishlarida ham keng qo'llaniladi.

Ipak akatsiya – Albizzia julibrissin. O'rta bo'yli daraxt o'simlikdir, uning bo'yi 10-12 m ga, diametri 40 sm ga yetadi. Shox-shabbasi soyabon shaklda bo'lib, nihoyatda chiroyli. Shoxlari kulrang, yasmiqchalari ko'p, bir yillik novdalari yashil, mayda kul rang yasmiqchali, tuksiz. Barglari qo'sh patsimon murakkab tuzilgan, bargchalari mayda, lansetsimon, bo'yi 8-12 mm, eni 0,5-0,6 mm, har ikkala tomoni yashil, tuksiz. May oyining oxiri-iyunning boshlarida gullaydi.

Guli nektarli. Mevasi yassi dukkak. Ipak akatsiyaning tavsifli belgilaridan biri shuki, kechqurun quyosh botgandan keyin barglari yig'iladi va osilib turadi, ertalab kun yorishgach yana o'z holiga qaytadi. Yog'ochi qattiq, sariq-jigar rangda, yaxshi randalanadi, juda chiroyli, shuning uchun mebel sanoatida ishlatiladi, undan turli asboblar yasaladi.

Yapon Soforasi – Sorhora Japonica. Bo'yi 10-20 m, shox-shabbasi yoyiq, sharsimon, nihoyatda go'zal daraxt. Po'stlog'i katta yoshida bo'yiga yorilgan bo'ladi va qoramtir tusga kiradi, shoxi va novdalarining pustlog'i silliq va to'q yashil bo'lib, yasmiqchalari bor. Barglari navbat bilan joylashadi, toq patsimon tuzilgan bo'lib, 7-17 ta tuxumsimon bargchalardan iborat. Sofora iyun oyidan avgust oyigacha gullaydi, gullari oq sariq, kapalaksimon bo'lib, novdasining uchida shingil ro'vak hosil qiladi.

Sofora iyun oyidan avgust oyigacha gullaydi, gullari oq sariq, kapalaksimon bo'lib, novdasining uchida shingil ro'vak hosil qiladi. U nektar chiqarib turadigan o'simlik. Dukkagi oktabr oyida yetiladi, u daraxtda osilib turadi, seret, sirti cho'tir, pallalarga ajralmaydi. Yelimsimon suyuqlik bilan to'la, avval yashil bo'lib, so'ng to'q qizil rangga kiradi. Urug'i qora bo'lib, loviyaga o'xshab ketadi. U bahorda sepilsa, 10-15

kundan so'ng unib chiqadi. O'q va yon ildizlari baquvvat bo'lib rivojlanadi, to'nkasidan ko'karadi. Daraxti tarkibida zaharli modda bor, ammo undan hayvonlar zararlanmaydi. Soforaning yog'ochi o'zakli, qattiq. Mevasidan sariq rang bo'yoq olinadi. Bu daraxt Yaponiyada va Xitoyda tabiiy holda o'sadi. MDH ga bundan 150 yil ilgari keltirilgan. Toshkent shahridagi Yapon bog'ida uchraydi. Sovuqdan zararlanadi, shuning uchun u Uqrainaning janubiy tumanlarida, Krimda va Kavkazda ekiladi. Yorug'sevar o'simlik, yer tanlamaydi, sho'rtob tuproqda ham o'saveradi, qurg'oqchilikka chidamli. Sofora xushmanzara daraxtlardan biri hisoblanadi. Chunki chiroyli gullaydi. Tuproqni yomg'ir yuvib ketishidan saqlash uchun uni qiyaliklarga ekish muhim ahamiyatga ega. Ko'kalamzorlashtirish ishlarida keng qo'llash tavsiya etiladi.

Qayin – Betula. Daraxt yoki buta o'simligi bo'lib, tanasi va shoxlarining po'stlog'i silliq, oq va jigir rangda 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 novdalardagi barglar qo'ltig'ida 2 ta yoki 4 tadan bo'lib rivojlanadi.

Qayin erta bahorda gullaydi va shu paytda barg ham yozadi. Mevasi yetilganda o'rama tangachasi dag'allashadi. Ildizi yuza 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. Ular tundra mintaqasidan dasht mintaqasigacha tarqalib, katta-katta o'rmonzorlar hosil qiladi. U ko'kalamzorlashtirishda ko'p ekiladi, chunki chiroyli daraxt.

Go'zal katalpa – Satalra Speciosa. Katta daraxt bo'lib, bo'yi 30 m, diametri 1,5 m ga yetadi. Tanasi tik o'sadi, shox-shabbasi piramida shaklida yoki keng. Tanasi va shoxlarining po'stlog'i qizil-qo'ngir. Bo'yiga enli yorilgan. Barglari keng-oval shaklda, goho cho'ziq, bo'yi 15-30 sm ga yetadi, uchi o'tkir, tubi to'mtoq, cheti tishchali. Yuz tomoni tiniq yashil, tuksiz, orqa tomoni sertuk hidsiz. Barg bandi 10-15 sm. Gullari kam gulli ro'vak hosil qiladi. Ro'vaginiig bo'yi 20 sm ga yetadi. Ko'sakchasining uzunligi 45 sm, eni 1,5 sm po'sti juda qalin, urug'i yumaloq, kalta tukli.

Go'zal katalpaning yog'ochi oq, yengil, nihoyatda pishiq, namda chirimaydi, shu sababli undan shpal va telegraf ustunlari uchun foydalaniladi. Katalpa juda chiroyli o'simlik, u parklarga va ko'chalarga ko'p ekiladi. Shimoliy Amerikada Missisipi va Missuri Ogayo daryolari bir-biriga qo'shiladigan tumanlarda, Tennesi shtatida va Shimoliy Arkanzasning g'arbiy tumanlarida tarqalgan. O'zbekistonga 1920 yillardan ilgari keltirilgan.

Magnoliya – Magnolia. Magnoliya barglari doim yashil yoki to'kilib turadigan nihoyatda go'zal daraxtdir. Uning bo'yi 25-30 metr ga yetadi. Barglari oddiy, seret, cheti tekis bo'ladi. Gullari bittadan, yirik, diametri 10-25 sm ga yaqin, oq yoki pushti, nihoyatda xushbo'y. Gulqo'rg'onda barglari 8-12 ta bo'lib, har qaysi doirasida uchtadan joylashadi. Changchisi va urug'chisi cheksiz ko'p, ular spiral shaklda joylashadi. Magnoliya hasharotlar yordamida changlanadi. Mevasi ko'p. 1-2 urug'li danakcha-rezavor mevadir.

U Shimoliy Amerikadan tarqalgan. Kavkaz va Qrim sharoitida doim yashil holida o'sadi. Ba'zi turlari kuzda bargini to'kadi. Bizning sharoitimizda magnoliya qurg'oqchilikdan va qishki sovuqdan zararlanadi. Magnoliya chiroyli daraxt bo'lganligidan respublikamizning janubiy tumanlarida turar joylarni bezash uchun ekish maqsadga muvofiqdir.

Lola daraxti – Liriodendron tulipifera. Bo'yi 30 metr ga, diametri 2 metr ga yetadigan daraxt. Tanasining po'stlog'i yorilgan, tipik kul rangda, shox-shabbasi oval yoki keng piramida shaklida. Novdalari qo'ng'ir kul rangda, ikki yoshidan boshlab, oqish po'st tashlab turadi. Barglari oddiy lirasimon shaklda, yashil zangori rangda, navbat bilan joylashadi. Gullari lolaning gultojisiga o'xshaydi, bo'yi 5 sm, och sariq yoki pushti yashil rangda. Mevasi qubba shaklida bo'lib, kuzda yetiladi. Kuzda barglari sarg'ayib to'kiladi. Bu daraxt 250 yil yashaydi.

Aylant yoki Xitoy Shumtoli – Ailanthus altissima

O'zbekistonga introduksiya qilingan. Aylant daraxti qish sovuqlariga bardosh beradi va yirik daraxtga aylanadi, 20-30 m balandlikkacha o'sadi. Barglari patsimon, 41 donagacha bargchalari mavjud bo'lib, barg bandi 1,0 m gacha bo'lishi mumkin. Iyun oyida gullaydi, gullari sariq-yashil to'plam ko'rinishida, 2 jinsli. Mevasi sentabrda pishib yetiladi va daraxtda bahorgacha to'kilmay turadi. Mevasi qanotchali, qanoti o'rtasida urug' joylashgan bo'lib 1 kg mevada 30 ming dona urug' bo'ladi. Urug'lari qanotchali bilan birgalikda stratifikatsiya

qilinmasdan bahorda ekiladi. Nihollari tez o'sadi, 3-yili 4 metrgacha o'sadi. Gorizontol rivojlangan ildiz tizimi hosil qiladi, ular o'z navbatida ko'plab ona o'simlik atrofida yangi yosh o'simliklar rivojlanadi.

Aylant vatani Xitoy va Yaponiyadir. O'zbekistonda XIX asrdan boshlab ekilmoqda, ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladigan daraxt turi hisoblanadi. Sovuqqa chidamsiz, MDH ning Kavkaz, Krim, janubiy Ukraina, Markaziy Osiyoda keng tarqalgan, qurg'oqchilikka, gazga chidamli.

Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan ninabargli daraxtlarning asosiy turlari.

Virgin archasi – Juniperus virginiana. Bo'yi 15-30 m ga yaqin daraxt. Shox-shabbasi tor tuxumsimon yoki yoyiq. Bu archa tanasining tubidan shoxlaydi, keyinroq bu shoxlari qurib tushib ketadi. Po'stlog'i kul yoki qo'ng'ir-qizg'ish rangda, novdalari ingichka, yashil kulrang, to'rt qirrali. Ninabarglari qarama-qarshi joylashadi. Yon novda yoki shoxchalaridagi barglar mayda, tangachasimon bo'lib, uzunligi 1-2 mm dan oshmaydi. Barglarida uzunchoq smola bezlari bor. Qubbalari 5 mm uzunlikda, shar shaklida bo'lib, birinchi yili yetiladi. Unda 1-3 ta urug' rivojlanadi. Urug'ining bo'yi 3,5-4 mm, eni 2-2,5 mm, yumaloq tuxumsimon, uchi o'tkir, yaltiroq, qattiq qobiqli. 1000 donasining vazni 2,5-2,6 g keladi. Urug'i unib chiqish xususiyatini 3 yilgacha saqlaydi. Bu archa ham urug'dan ko'payadi. Urug'i sepilgandan keyin ikkinchi yili unib chiqadi.

Shimoliy Amerikaning g'arbiy va sharqiy shtatlarida tarqalgan. Tuproq tanlamaydi. Quruq toshli, qumli va botqoq hamda nam sho'rtob tuproqlarda o'saveradi. Qurg'oqchilikka, havoning ifloslanishiga, soyaga chidamli. Yog'ochi o'zakli, yumshoq, xushbo'y xidli bo'lib, qalam ishlab chiqarishda ko'p foydalaniladi. Undan mayda mebel va boshqa buyumlar ham yasaladi. Bu archa Qora dengiz bo'ylarida, Kavkazda va Qrimda, Ukrainada, Belorussiyada ekiladi. O'zbekistonda introduksiya qilingan. Uni yashil to'siq sifatida yakka-yakka yoki guruh-guruh qilib ekish tavsiya etiladi.

Sharq biotasi – Biota orientalis. Daraxt yoki buta, bo'yi 10 m. Tanasining po'stlog'i to'q kul rang, po'st tashlab turadi, shox-shabbasi piramida shaklida bo'lib, vertikal o'sadigan novdalardan tuzilgan. Novdalari yassi, pishiq, yashil rangda. Barglari ninasimon, tangachasimon bo'lib, uchi o'tkir, bezli, tiniq yashil rangda. Sharq biotasi bir uyli o'simlik. Asosan urug'idan ko'payadi, qalamchadan ham ko'paytirish mumkin. U sekin o'sadi, soyasevar, issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli, katta yoshida sovuqqa ham chidamli, gazlarga chidamli. Har xil tuproqda o'saveradi. Lekin ohakli qumloq tuproqlarda yaxshi o'sadi. Ildizi baquvvat. Shoxlari egiluvchan bo'lib, shamol ta'siridan va qor bosib qolishidan zararlanmaydi. Sharq biotasining qalin, sharsimon shox-shabbali va egilib o'suvchi shakllari bor. Ba'zilar pakana, boshqalari baland bo'yli, yashil zangori, oq-sarg'ish rangda bo'lib, juda chiroyli.

Sharq biotasi Shimoliy Xitoyning tog'li xududlarida va Hisor tog'ining To'palang daryosi qirg'oqlarida tarqalgan. MDH ning janubiy tumanlaridagi shahar va parklarda o'sadi. Uni yakka-yakka yoki guruh qilib ekish tavsiya qilinadi. U yurtimizda introduksiya qilinib, ko'kalamzorlashtirishda keng miqyosda foydalanilmoqda.

Qrim qarag'ayi – Pinus pallasiana. Bo'yi 35 m, diametri 50 sm ga yetadigan daraxt. Tanasining po'stlog'i to'q kul rangda, shoxlariniki esa qizg'ish rangda. Kurtaklari konussimon, uchi o'tkir, smola bilan qoplangan. Barglari to'q yashil, qattiq, yaltiroq, uchi o'tkir, bo'yi 15-16 sm bo'lib, oddiy qarag'aynikiga nisbatan ikki marta uzun. Ular novdada 2 tadan to'da bo'lib joylashadi. Qubbasi juda yirik. May oyida changlanadi. Qubba changlanib urug'langandan so'ng uchinchi yilning bahorida yetiladi. Yetilgan qubba sariq-qo'ng'ir rangda, bo'yi 5-10 sm, oddiy qarag'aynikiga nisbatan yirik bo'ladi. Urug'i ham yirik, bo'yi 6 mm, qanotchali.

Bu qarag'ay ham urug'dan ko'payadi va ochiq yerlarda yaxshi o'sadi. 500-600 yil yashashi mumkin. O'q va yon ildizlari yaxshi rivojlanadi. Bu qarag'ay sovuqqa ham, issiqqa

ham chidamli. U soyasevar bo'lib, oddiy qarag'ayga nisbatan unumdor tuproqni xoxlaydi, quruq ohakli, qumli va qumloq tuproqli yerlarda ayniqsa yaxshi o'sadi. Yog'ochi pishiq, smolali, o'zagi sariq yoki qizg'ish, atrofi sariq ranglidir. Qarag'ay xalq xo'jaligida katta ahamiyatga ega. Uning yog'ochidan kemasozlikda va turli binokorlik ishlarida foydalaniladi. Uning smolasidan skipidar va kanifol olinadi. Qarag'ay ixota daraxtzorlari barpo qilish va ko'kalamzorlashtirish maqsadlarida ekiladi. U Krim, Kavkaz tog'larida uchraydi. Bu hududlarda oddiy qarag'ay va eman bilan birgalikda o'sadi yoki ayrim tabiiy qarag'ayzorlar hosil qiladi. Ukrainada ekiladi. O'zbekistonda introduksiya qilingan bo'lib, Samarqand, Toshkent, Andijon viloyatlari hamda Pskent o'rmonzorlarida ekiladi. Aholi turar joylarini ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladi.

Ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan manzarali butalarning asosiy turlari

ODDIY ZIRK – BERBERIS VULGARIS. Buta o'simligi bo'lib, bo'yi 3 m, po'stlog'i oq qo'ng'ir, shoxlari ingichka. Aprel oyida barg chiqarish bilan bir vaqtda gullaydi. Mevasi tiniq qizil rangda, barglari to'q yashil rangda, juda xushmanzara buta. Soyaga va qurg'oqchilikka chidamli, ildizidan bachkilaydi.

Yog'ochi tiniq sariq bo'lib, quriganda qorayadi, chiroyli, shuning uchun mebel sanoatida ishlatiladi. Mevasidan turli ichimlik, murabbo va konfet mahsulotlari tayyorlanadi.

Tanasi va ildizining po'stlog'i teri va jun gazlamalarni bo'yashda ishlatiladi. Barglari va mevasi tarkibida 6% ga yaqin olma kislota va S vitamini bor. Uning barglarida zang zamburug'i rivojlanib, g'alla o'simliklariga tarqaladi va ularni zararlaydi. Shuning uchun ekin dalalariga yaqin joyga zirk ekmaslik kerak. U MDH ning Yevropa qismi o'rtasi va janubidagi viloyatlarda, Qrim va Kavkazda tarqalgan.

Siren – Syringa. Sirenning 30 ga yaqin turi ma'lum. Ular asosan manzarali o'simlik sifatida ko'plab o'stiriladi. keng tarqalgani oddiy siren – Syringa vulgaris 6 metr balandlikkacha o'sib, zich shox-shabbalar hosil qiladi. Siren may oyida gullaydi, gullari to'pgul ko'rinishida oq, siyoh rang bo'lib juda manzaralidir. 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. O'zbekistonga o'tgan asr boshlarida keltirilgan.

Shamshod – Buxus. Shamshod kichikroq daraxt bo'lib, bo'yi 10 m ga yaqin. Po'stlog'i silliq, kul rang-yashil Novdasi 4 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. Mevasi avgust-sentabr oylarida yetiladi. U ko'sak shaklida bo'lib, uchi tomonida ustunchalar qoldig'idan hosil bo'lgan uchta shoxchasi bor, yetilganda uch pallaga ajraladi.

MDH da shamshod daraxtining bir necha turi uchraydi. Ko'pincha oddiy yoki doim yashil shamshod (*V. sempervirens*) o'stiriladi. U O'rta yer dengizi hududlarida tarqalgan, bizda ko'kalamzorlashtirish maqsadida ekiladi. Kavkazdagi tog' o'rmonlarida qoraqayin va boshqa aralash o'rmonzorlarda kolxida shamshod daraxti (*V. solshisa*) va girkan shamshod daraxti (*V. shigsana*) tarqalgan. Shamshod daraxtining hamma turi deyarli soyasevar o'simlik. Shuning uchun ular o'rmonlarda ikkinchi yoki uchinchi yarusda o'sadi.

Shamshod daraxti doim yashil, sovuqqa chidamsiz bo'lib, ayrim vaqtlarda -20°, -22 °S gacha sovuqqa chiday oladi. Qrimda va Ukrainaning janubida hamda Zakarpatada sovuq iqlimda o'sayotgan shakllari bor. U tuproqning unumdorligiga va havoning namligiga talabchan. Sekin o'sadi va uzoq yil yashaydi. To'nkasidan hamda parxish yo'li bilan ko'payadi, ildizidan bachkilaydi. 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. O'zbekiston sharoitida havoning quruqligidan ancha zararlanmoqda. Shamshod jonli devor yaratishda

juda qo‘l keladigan o‘simlik.

Yapon behisi - chaenomeles japonica. Bo‘yi 3 m keladigan buta o‘simligi. 3-4 yoshdan aprelda gullay boshlaydi. Sekin o‘sadi sovuqqa chidamli buta. Tuproq boy bo‘lishi kerak, ochiq joy, quyoshli maydonda yaxshi o‘sadi. Qurg‘oqchilikka chidamli. Kam sho‘rlangan tuproqda ham o‘saveradi, tutun va gazga chidamli. Kesish yo‘li bilan har xil shakl hosil qilish mumkin. O‘simliklarni yozda gullash davri tamom bo‘lgandan so‘ng kesiladi. Maysazorda yakka turda, guruh holida, jonli devor va bardyur shaklida qo‘llaniladi. Toshkentdagi Yapon bog‘ida ko‘niktirilmoqda. Respublikaning barcha viloyatlarida manzarali o‘simlik sifatida ishlatilishi mumkin, kuchli sho‘rlangan tuproqlar bundan mustasno.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Ko‘kalamzorlashtirishda foydalaniladigan introduksiya qilingan yaproq bargli daraxtlarning asosiy turlari haqida gapiring.
2. Ko‘kalamzorlashtirishda foydalaniladigan ninabargli daraxtlarning asosiy turlari haqida gapiring.
3. Ko‘kalamzorlashtirishda foydalaniladigan manzarali butalarning asosiy turlari haqida gapiring.