

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

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI**

BIOLOGIYA VA FIZIOLOGIYA KAFEDRASI

MALAKAVIY BITIRUV ISHI

B-5420100

mavzu:

Namangan viloyati dendrologiyasi

Bajardi: Nuriddinova Go'zal

Ilmiy raxbar: E. Vohidov

Namangan-2011

MUNDARIJA

Kirish.....	.....
1- BOB. ADABIYOTLAR SHARXI.....	.....
2- BOB. DARAXT VA BUTA O'SIMLIKLARINING O'RGANILISH TARIHI.....	.....
3- BOB. NAMANGAN VILOYATINING TABIIY GEOGRAFIK TAVSIFI...	.....
2.1. Geografik o'rni.....	.....
2.2. Iqlimi.....	.....
2.3. Suvlari.....	.....
2.4. Tuproqlari.....	.....
2.5. O'simliklari.....	.....
4- BOB. DENDROFLORA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT.....	.....
5- BOB. NAMANGAN VILOYATIDA TARQALGAN DARAXT VA BUTA O'SIMLIKLARI.....	.....
5.1. Daraxt va buta o'simliklarining vegetativ va generativ a'zolarining tuzilishi.....	.....
5.2. Daraxt va buta o'simliklarining sistematikasi, bioekologiyasi va tarqalishi.....	.....
5.3. Daraxt va buta o'simliklarining mintaqalar bo'yicha tarqalishi.....	.....
5.4. Ayrim daraxt va buta o'simliklarining tabiiy rivojlanish holati va ularning muhofazasi.....	.....
6-BOB. DARAXT VA BUTALARINING XALQ XO'JALIGIDAGI HAMİYATI.....	.....
XULOSALAR.....	.....
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	.....
ILOVALAR.....	.....

K i r i s h

O'zbekiston Respublikasida ijtimoiy ishlab chiqarishni investitsiyalash va jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi sharoitida bu sohada olib borilayotgan amaliy tadbirlar.

2008 yil 8 aprelda matbuotda e'lon qilingan Bojhona imtiyozlarining qo'llanilish tartibini takomillashtirish maqsadida "O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartishlar kiritish to'g'risida"gi Qonun chet el investorlarini jalb qilish bo'yicha izchil amalga oshirilayotgan islohotlarning mantiqiy davomidir.

Ma'lumki, chet el investorlari mamlakatimiz hududida o'z ishlab chiqarish faoliyatini, qoidaga ko'ra, horijiy investitsiyalar ishtirokidagi korxonalar tashkil etish yo'li bilan amalga oshiradilar. O'z ehtiyojlari uchun yurtimiz hududiga zamonaviy texnologiyalar va asbob-uskunalar, ularga butlovchi buyumlar, shuningdek, hom-ashyo va materiallar olib kirayotgan horijiy investorlar uchun amaldagi qonun hujjatlarida muayyan imtiyozlar nazarda tutilgan. Jumladan, Boj tarifi to'g'risidaigi qonunning 33-moddasi va "Chet el investitsiyalari to'g'risida"gi qonunning 12-moddasiga muvofiq horijiy investorlar tomonidan o'z ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun O'zbekiston Respublikasiga olib kiriladigan mol-mulkka bojona boji solinmas edi. Yangi qonun asosida - chet ellik investorlar uchun yanada qulay muhit yaratish maqsadida yuqorida qayd etilgan har ikki qonunga o'zgartishlar kiritildi. Endilikda nainki chet ellik investorlar, ayni chog'da, ustav fondida chet el investitsiyalarining ulushi kamida o'ttiz uch foiz bo'lgan chet el investitsiyalari ishtirokidagi korxonalar ham o'z ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun O'zbekiston Respublikasiga olib kiradigan mol-mulk bo'yicha boj undirilishidan ozod qilindilar.

Mazkur qonunning qabul qilinishi natijasida "Boj tarifi to'g'risida"gi qonunning 33-moddasida va "Chet el investitsiyalari to'g'risida"gi qonunning 12-moddasida belgilangan imtiyozlar ustav fondida chet el investitsiyalarining ulushi kamida o'ttiz uch foiz bo'lgan chet el investitsiyalari ishtirokidagi qo'shma korxonalarga ham tatbiq etiladigan bo'ldi. Prezidentimiz Islom Karimovning 2008 yilda mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2009 yilda iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirishning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasi majlisidagi ma'ruzasida qayd etilganidek, joriy yilda iqtisodiyotimizni rivojlantirishga barcha moliyaviy manbalar hisobidan qiymati 5,4 milliard dollar dan ziyod, jumladan, umumiy qiymati tahminan 1,8 milliard dollarga teng horijiy investitsiyalarni kiritish ko'zda tutilmoqda.

Buning natijasida mamlakatimiz iqtisodiyotiga jalb etilayotgan horijiy investitsiyalarning o'sish sur'ati 40 foizdan oshadi. Horijiy sarmoyalarni kiritish hisobidan 80 dan ortiq investitsiya loyihasini amalga oshirish, umumiy qiymati 1,4 milliard dollarlik o'ttizdan ziyod ob'ektni foydalanishga topshirish mo'ljallangan. Yangi qonunda ko'zda tutilgan imtiyozlar ana shu hayrli maqsadlarga yerishishimizda muhim rag'batlantiruvchi omil bo'lib hizmat qiladi.

Ushbu qonun halqimiz farovonligini oshirishda ham ulkan ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Hususan, aholini ish bilan ta'minlash, yangi ish o'rinlari ochish, eng zamonaviy texnologiya za jihozlarni keltirish hisobiga ish unumi va samaradorligi oshishi muqarrar. Bu o'z navbatida, halol raqobatning kuchayishi evaziga bozorlarimizda arzon hamda sifatli mahsulotlar ko'payishiga, demakki, yurtdoshlarimizning ish haqi va daromadlari oshishiga, harid quvvati ortishiga, dasturhonlari yanada to'kin bo'lishiga olib keladi. Ayni paytda bu dastur inqirozdan so'ng O'zbekiston iqtisodiyotining yanada kuchli, barqaror va munosib rivojlangan holda maydonga chiqishi, jahon bozorlarida o'zimizning mustahkam o'rnimizni egallash, shular asosida izchil iqtisodiy o'sishni ta'minlash, halqimizning hayot darajasi va farovonligini yanada oshirish bo'yicha oldimizda t o'rgan vazifalarni muvaffaqiyatli hal etish uchun ishonchli zamin yaratadi.

Daraxt va buta o'simliklar nafaqat tabiatda balki halq ho'jaligida ham muhim ahamiyatga egadir. Ulardan dorivor, oziq-ovqat, qurilish materiallari va manzarali o'simlik sifatida keng foydalaniladi. Daraxt va buta o'simliklar keng o'rmonzorlarni hosil qiladi. Bizning O'zbekiston

sharoitida tabiiy o'rmonzorlar keng maydonlarni egallamasa ham keyingi yillarda sun'iy o'rmonzorlarni barpo etishga alohida e'tibor berilmoqda. Ayniqsa, jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi davrida daraxt va buta o'simliklarini bioekologiyasini, rivojlanishini va tarqalishini o'rganib ulardan turli maqsadlar uchun samarali foydalanishni yo'lga qo'yish zarurdir. Buning uchun O'zbekistonda yog'ochga bo'lgan talabni qondirish maqsadida fyermeyer ho'jaliklarida terakzorlarni barpo etish maqsadga muvofiq ishlardan biri hisoblanadi. Biz shundagina o'zimizga arzon narhda yog'och materiallarini yetishtirgan va o'z ehtiyojlarimizni qondirgan bo'lamiz.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi kunda botanika fanining o'rmonshunoslik, o'rmon melioratsiyasi, ko'kalamzorlashtirish va o'simlikshunoslik tarmoqlarining yanada taraqqiy etishi sababli daraxt va butalarni har tomonlama puhta o'rganish nihoyatda zarur vazifalardan biri bo'lib qoldi. Shuning uchun daraxt - butalarning sistematikasi, hayotiy formalari, morfologiyasi, biologiyasi (o'sish qonuniyatlari), yashash muddati, ko'payishi, muhit bilan munosabatlari va evolyutsion taraqqiyotini yahshi bilish talab etiladi.

Ma'lumki, daraxt va butalarning sistematik tarkibi o'simliklarning umumiy tarkibiga nisbatan juda oz qismini tashkil qiladi. Chunonchi, O'rta Osiyo Respublikalarida 6500 ga yaqin o'simlik turi bo'lgani holda, shulardan daraxt va butalar turi 450-500 dan oshmaydi. Daraxt va butalar tarkibiy jihatdan oz bo'lsada, inson hayotida ularning ahamiyati nihoyatda katta, chunki inson uchun zarur bo'lgan deyarli hamma narsa o'simliklardan olinadi. Masalan, ularning yog'ochi sanoatda va qishloq ho'jaligining turli sohalarida ishlatiladi. Sanoatda ulardan sellyuloza, qog'oz, fanyer, gugurt, mebel, qop, arqon mahsulotlari ishlab chiqariladi. Binokorlikda, temir yo'l qurilishida, vagon va avtomobillar ishlab chiqarishda keng foydalaniladi. Yog'och mahsuloti kimyo sanoatida ainiqsa qimmatbaho hom - ashyolardan biri bo'lib hisoblanadi. Uni kimyoviy qayta ishlash natijasida qimmatbaho buyumlar, skipidar, sirka kislota, metil va etil spirt, oshlovchi moddalar, qand, kamfara, atseton va boshqa mahsulotlar olinadi, shuningdek sun'iy ipak ishlanadi. Ba'zi daraxt va butalardan kauchuk olinadi.

Daraxt va butalar yog'ochi fizikaviy va mehanikaviy hususiyatlariga ko'ra bir - biridan farq qiladi. Darahtlarning yog'ochi qattiq va og'ir, butalarniki yumshoq va engil bo'ladi. Ba'zilarining yog'ochi yahshi pardozlanadi, boshqalariniki aksincha, yahshi pardozlanmaydi. Ba'zi turlarning yog'ochi quriganda yorilib ketadi, boshqalariniki yorilmaydi. Ninabargli daraxtlar yog'ochi tarkibida efir moyi ko'p bo'ladi, shu sababli zah yerlarda ming yillab yotsa ham chirimaydi. Bargli daraxtlar yog'ochi tarkibida efir moyi bo'lmaydi yoki kam, shuning uchun zahga chidamsiz bo'ladi. Daraxt va butalar yog'ochining fizikaviy va mehanikaviy hususiyatlariga qarab, ulardan halq ho'jaligining turli sohalarida foydalanish mumkin.

Daraxt va butalar ba'zi turlarining mevasi vitamanga boy bo'lganligidan iste'mol qilinadi. Ular konditer va konserva sanoatida murabbo, sharbat va kompot kabi turli mahsulotlar tayyorlashda ishlatiladi. Ayrim turlarining bargi, guli, mevasi, urug'i, po'stlog'i va ildizi tarkibida turli alkaloidlar bo'lib, ulardan har hil dori - darmon tayyorlanadi.

Daraxt va butalar turar joylar atrofini ko'kalamzorlashtirish, bezash, go'zal manzara berish va dam olish uchun yoqimli iqlim sharoiti yaratish maqsadida ekiladi. Ular atrofidagi havoni kislorod bilan boyitadi va chang aralashmalaridan tozalaydi. Ba'zilaridan esa zaharli fitonsid moddasi chiqaci, bu modda havodagi zararli mikroblarni nobud qiladi.

Daraxt va butalarni puhta o'rganish va ularni O'zbekistonda ko'p ekish katta ahamiyatga ega, chunki mavjud o'rmonzorlar maydoni respublika hududiga nisbatan olganda oz foizni tashkil qiladi. Shuning uchun daraxt va butalar haqidagi bilimlarni taraqqiy ettirish, buning uchun tez o'sadigan o'simlik turlarini tanlab olish, ularni ko'p ekish va tarqatish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Ihota o'rmonzorlar barpo etish sohasida ham keyingi yillarda ko'p ishlar qilinmoqda. Hozir bunday o'rmonzorlar kattagina maydonni ishg'ol qiladi. Ma'lumki, ihota o'rmonzorlar shamolning harakatini susaytiradi va tuproqdagi namni bug'lanib ketishdan, uning ustki qatlamlarini shamol uchirib ketishidan saqlaydi, ko'chma qumlarning harakatini kamaytiradi, tog' yon bag'irlaridagi tuproqni sel yuvib ketishi, ya'ni eroziyadan asraydi.

Yuqorida aytilganlardan ma'lumki, halq hujaligida daraxt va butalarning roli nihoyatda katta. Shu sababli har qaysi daraxt va butaning biologik, ekologik hususiyatlarini o'rganish va ho'jalikdagi ahamiyatini yahshi bilish lozim. Bu ulardan to'g'ri foydalanishga yordam beradi.

Tadqiqotning maqsadi: Namangan viloyatida tarqalgan daraxt va buta o'simliklarini bioekologiyasini, tarqalishini va kamayib ketish sabablarini o'rganish.

Tadqiqotning vazifasi: Namangan viloyatida tarqalgan daraxt va butalarni hisobga olish, tur, turkum va oilalarini aniqlash, bioekologiyasini, tarqalishini va ularning halq ho'jaligidagi ahamiyatini yoritib berishdan iborat.

Tadqiqotning usullari va materiallari: Ishni olib borishda solishtirma morfologiya va geografiya usullaridan foydalanildi. Ish asosan dala sharoitida va kuzatish asosida olib borildi.

Namangan viloyatida o'sayotgan daraxt va butalardan gyerberariylar yig'ildi. Gyerberariy materiallari va kuzatish ishlaridan foydalanib o'simliklarning tur, turkum va oilalari aniqlashda solishtirma morfologik usullardan foydalanildi. BMI da keltirilgan o'simliklarning ilmiy va mahalliy nomlari "O'zbekiston florasini" va keyingi yillarda chop etilgan adabiyotlar: "O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi", (1997) va "O'rta Osiyo o'simliklari aniqlagichi" (I-H) hamda oilalar nomi esa 1995 yilda O'.P.Pratov va T.Odilovlar (2007) tomonidan chop etilgan "O'zbekiston yuksak o'simliklari va oilalari zamonaviy tizimi va o'zbekcha nomlari" bo'yicha yaratilgan uslubiy tavsiya asosida aniqlandi.

Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati. Daraxt va buta o'simliklari turi, turkum, oilasi aniqlandi. Ularning har biri morfologik jihatdan o'rganib chiqildi. Ho'jalikdagi ahamiyati yoritib berildi.

Ushbu dissertatsiya ishi maktab materiallaridan, litsey, kollej va oliy o'quv yurtlari talabalari daraxt va buta o'simliklari bilan tanishtirishda foydalanish mumkin.

1- BOB. ADABIYOTLAR SHARHI

Daraxt turlari to'g'risidagi ma'lumotlar qadimgi zamonlarda o'simliklardan oziq - ovqat, hayvonlarni ovlash, o'rmondan noqulay ob - havo sharoitlarida daraxt tanasidan kovaklarga berkinishi bilan bog'liq bo'lgan omillar bilan ma'lum bo'lgan. Odam ko'chmanchi holdan o'troq holga o'tishi bilan o'rmon ekinlarini yarata boshladi. Har hil daraxt turlari, mevali, manzarali va bonqa hillarini ekib, o'stira boshlandi. Eramizdan avvalgi V asrda qadimgi Yunoniston va qadimgi Rimda zarang, qayrag'och, zaytun daraxtlarining ko'chatlari ekila boshlanib, ulardan o'rmonzorlar barpo qilingan. Bizning eramizga qadar IV asrda yashagan Teofrastning "Issledovaniya o rasteniyah " degan asarida daraxt va butalar haqida bir qancha ma'lumotlar bayon etilgan. Keyingi vaqtlarda shved olimi K.Linney o'simliklarning sun'iy sistemasini tuzdi va daraxt hamda butalarni alohida ajratib, ular haqida asar yaratdi. Lekin Teofrast, Linney va undan keyingi botaniklarning asarlarida daraxt va butalarning morfologik, sistematik, biologik hususiyatlari haqidagi, ho'jalikdagi ahamiyati to'g'risidagi tushunchalar shema tarzida berilgan. Keyingi vaqtlarda o'simliklarning fiziologiyasi, geografiyasi, geobotanika va boshqa masalalarga oid ma'lumotlar paydo bo'la boshladi. Bu hol dendrologiya haqidagi tushunchalarning kengayishiga sabab bo'ldi. Ilgari tashkil qilingan botanika ekspeditsiyalari dendrologiya haqida anchagina materiallar to'plashga va ularni o'rganishga sabab bo'ldi. Ba'zi shaharlarda botanika bog'lari barpo qilindi va daraxt hamda butalar shu bog'larda o'stirilib, o'rganila boshlandi.

Rossiyada 1725 yilda tashkil etilgan Fanlar akademiyasi hodimlari tomonidan mamlakat bo'ylab qilingan bir qancha botanika ekspeditsiyalari tabiiy boyliklarni, jumladan, daraxt va butalarni o'rganishga keng yo'l ochib berdi. Sibir, Kamchatka, Volga va Ural ekspeditsiyalari shular jumladandir. Bu ekspeditsiyalarga botanik S.P.Krashennikov va N.N.Lepchin rahbarlik qilgan.

Dendrologiya fanidan taraqqiy etishda rus olimlaridan akademik T.E.Pallas va akademik E.F.Zuyevning xizmatlari kattadir. Ular 1786 yilda birinchi bo'lib "Opisanie rasteniy Rossiyskogo gosudarstva" nomli asar yaratdilar. Unda daraxt va butalarning 280 dan ortiq turi tasvirlangan. Shuningdek, daraxt va butalarning biologik va o'rmon – ho'jalik xususiyatlari haqidagi ma'lumotlar XVIII asrda (1798) A.A.Nartov va A.T.Bolotov asarlarida ham keltirilgan. Daraxt va butalarni o'rganish XIX asrdan boshlab avj ola boshladi, chunki bu vaqtga kelib ko'p materiall to'plangan edi. Bunda botanik va geograflar A.F.Mindyerdorf, K.I.Maksimovich, G.N.Potapin, N.M.Prjevalskiy, S.M.Korjinskiy, V.K.Komarov va boshqalarning xizmati katta bo'ldi. Qrimda (1812) Nikitin bog'i, Peterburgda o'rmonchilik instituti qoshida dendropark barpo qilindi. Bu botanika bog'i va dendroparklarda katta ahamiyatga ega bo'lgan daraxt va butalarning boy kolleksiyasi yaratilgan. Bu kolleksiyalar ichida chet mamlakatlardan keltirilgan turlar ham ko'p edi. To'plangan daraxt va butalarning biologik xususiyatlarini o'rganishda ularning o'rmonchilik, o'rmon - melioratsiya ishlarida tutgan o'rni va boshqa xususiyatlarini aniqlashda A.E.Teplouhov, V.E.Graff, A.F.Ruzekiy, M.K.Turskiy, D.M.Kravchinskiy, YA.E.Medvedov kabi olimlar katta shuhrat qozondilar.

Akademik I.P.Borodin 1886 yilda o'zining "Kurs dendrologii" nomli asarini nashr qildirdi. V.P.Penkovskiy 1901 yilda "Derevyia i kustarniki kak razvodimie, tak i dikorastushie Evropeyskoy Rossii, na Kavkaze i v Sibiri" nomli asarini nashr ettirdi. Bu asarda daraxt va butalarning 800 ga yaqin turi keltirilgan.

Dendrologiya fanining keyingi taraqqiyotida G.F.Morozov va G.N.Visotskiyning xizmatlari katta bo'ldi. G.F.Morozov 1914 yilda uzining "Biologiya nashih lesnih porod" degan asarida daraxt va butalarning ekologiyasini va boshqa xususiyatlarini deyarli to'liq ta'riflab berdi. G.N.Visotskiy dasht zonasida o'rmonzorlar barpo qilish ishlarida katta tashabbuskor bo'ldi. Dashtda o'rmonzorlar barpo qilishda daraxt va butalarning introduksiyasi haqida to'htalib, ularning ahamiyatiga oid ko'p materiallar to'pladi. Bu sohada qo'lga kiritilgan yutuqlarni o'zining "O vibore naibolee podhodyashih dlya kulturi v steni form drevesnoy rastitelnosti" nomli asarida batafsil tasvirlab berdi.

Dendrologiya fanining rivojlanishida I.V.Michurinning hissasi ham katta. U o'simliklarni faqat o'stirish bilan chegaralanib qolmasdan, balki ularga faol ta'sir eta olishni, ularni o'zgartirish va idora qila bilishni ko'rsatdi. I.V.Michurin tabiatdagi qimmatbaho yovvoyi va madaniy mevali o'simliklarni qidirdi va o'rganilmagan turlarini ko'rsatdi hamda ularni tekshirib, ho'jalikka tadbiq etdi va shu bilan daraxt hamda butalarning tarkibini hiyla boyitdi. U daraxt va butalarning tabiatini foydali tomonga o'zgartirish hamda introduktsiyalash usullarining nazarii asoslarini ishlab chiqdi. U turlararo chatishtirish va olingan duragaylarni tarbiyalash (mentor)ga oid ko'rsatmalar berdi. I.V.Michurin faqat mevali o'simliklar ustidagina ilmiy ish olib bormay, balki o'rmon daraxti va butalari, jumladan, oq akatsiya, po'kakli eman, tut, na'matak, chetak, shumurt va boshqalar ustida ham ishladi. F.L.Shepotev (1949), S.S.Pyatnitskiy (1960) va B.V.Grozdov (1960) ning dendrologiya haqidagi o'qish kitobi nashr etildi. V.N.Maleev - eman (dub), E.V.Vulf - qoraqayin, V.N.Sukachev – tilog'och va qayin, A.M.Poyarkov - zarang. M.N.Nazarov va L.F.Pravdin - tol ustida ilmiy ish olib bordilar. O'rta Osiyo dendrolorasi V.D.Gorodetskiyning nashr qilingan asarlarida o'z ifodasini topdi.

Daraxt va butalar fiziologiyasi ustida K.A.Timiryazev, L.A.Ivanov va V.N.Lyubimenko o'tkazgan tekshirishlar dendrologiya sohasidagi tushunchalarni ancha kengaytirdi. Dendrologiya fani keyingi yillarda ayniqsa avj olib rivojlana boshladi. Bugungi kunda dunyoda hammasi bulib 406 ta botanika bog'i va 160 ta dendropark mavjud. Botanika bog'larida va dendroparklarda daraxt va butalarni o'stirib, ularni keng miqyosida har tomonlama o'rganish bilan birga dendrologlar zimmasiga quyidagi:

1. Mavjud o'rmonmonzorlarning sonini ko'paytirish va sifatini yaxshilash, sekin o'sadigan va yog'ochi sifatli bo'lgan daraxt hamda buta turlarini tez o'sadigan va yog'ochi sifatli turlar bilan almashtirish, binokorlik ishlari va kimyo sanoatida hamda texnikaviy ahamiyatga ega bo'lgan yog'och mahsulotlari yetishtirishga va shu maqsad uchun

lozim bo'lgan turlarni tanlab olishga ayniqsa e'tibor berish; mevali va rezavor mevali eng yahshi turlarni tanlab olish; ulardan duragaylash va selektsiya ishlarida foydalanish.

2. Tabiatning noqulay sharoitiga, jumladan, qattiq sovuqqa, yer sho'riga va havoning issiq hamda quruq kelishiga chidamli turlarni ajratish.

3. Turli zararli hashorat va kasalliklarga chidamli turlarni aniqlash.

4. O'stirilayotgan o'simliklarning hushmanzaralilik hususiyatini, uzoq yoki qisqa vaqt yashashini aniqlash hamda ko'kalamzorlashtirish ishlarida foydalanish mumkin bo'lgan turlarni tanlab olish va shu kabi boshqa vazifalar yuklandi.

2- BOB. DARAXT VA BUTA O'SIMLIKLARINING O'RGANILISH TARIHI.

Insonlar qadimdan yovvoyi holda o'suvchi daraxt va buta o'simliklaridan turli maqsadlarda foydalanib kelishgan. Ular o'ziga hos harakterli hususiyatlari bilan boshqa o'simliklardan alohida ajralib turadi.

M.G.Papov va boshqalar (1928-1929) "Dikie plodoviya derevya i kustarniki Sredney Azii" nomli maqolasida O'rta Osiyo hududida tarqalgan yovvoyi holda o'suvchi mevali daraxt va buta o'simliklarni o'rgana borib, yong'oq o'simligini O'rta Osiyoda faqat bir turi, ya'ni yunon yong'og'i uchraydi degan hulosaga kelishgan.

E.P.Karovin (1934) "Rastitelnost Sredney Azii i yujnogo Kazakistana" asarida yunon yong'og'i O'rta Osiyoning tog'li tumanlarida, ayniqsa Qirg'izistonning janubiy-sharqiy qismlarida yong'oklar o'rmonlarni maydonlari ko'p ekanligini ta'kidlaydi.

M.T.To'ychiev (1959) "O'rta Osiyo yong'oq daraxti" nomli monografiyasida, yunon yong'og'ini kelib chikishi turli geografik mintaqalar bo'yicha tarqalishi haqida ma'lumotlarni keltiradi.

M.G.Pahomova (1961) "O'zbekistan bodomlari" to'g'risida yozgan monografik asarida, bodomning beshta turini o'rganib, ularning sistematikasiga, morfologiyasiga, o'sishiga, tarqalishiga, kelib chiqishiga va ho'jalikdagi ahamiyatiga katta e'tibor qaratgan.

H.Ahunov (1966) "Ekologicheskiy analiz drevesno kustarnikavoy flori Tashkentского garno promishlennogo rayona" mavzusidagi, daraxt va butalarda 114 ta turi mavjudligini,

jumlardan 46 ta turi mevali daraxt va butalar ekanligini keltiradi. Muallif bu o'simliklarning o'simliklar qoplamida tutgan o'rniga, ahamiyatiga va muhofazasiga chuqur to'htalib o'tadi.

Pista o'simligi to'g'risida ma'lumotlar E.I.Moskvina (1968) ishlarida ham o'z aksini topgan. Bu ishda pistaning o'sish joylari, rivojlanishi, biologiyasi, tabiatda ko'payishi kabi muhim masalalar yoritilgan.

S.S.Kalmakov (1973) G'arbiy-Tyanshan hududida tarqalgan yovvoyi holda o'suvchi daraxt va buta o'simliklarni 40 dan ortiq turini biologiyasini, ekologiyasini, tabiiy rivojlanish holatini va har bir turning zararkunanda va kasalliklarini o'rgana borib, ularni oldini olish bo'yicha muhim bo'lgan tavsiyanomalar ishlab chiqqan.

Q.Hojimatov, Q.H.Haydarov va boshqalar. (1978) "O'zbekistonning foydali yovvoyi daraxt va butalari" risolasida o'simliklarning bio-ekologik va foydali hususiyatlari haqida fikr yuritgan.

X.Azimov (1984) Qashqadaryo havzasining daraxt va buta o'simliklarini o'rgana borib, bu yerda 104 ta tur, shulardan 30 tasi daraxt, 74 tasi esa buta ekanligini aniqladigan. Bundan tashqari muallif mintaqalar bo'yicha tarqalishini o'rgangan. Cho'lda (daraxtlardan 8 ta, butalardan 30), adirda (daraxtlardan 11 ta, butalardan 17 ta), tog'da (daraxtlardan 28 ta, butalardan 59), yaylovda (daraxtlardan 1 ta, butalardan 9).

L.S.Krasovskaya, I.G.Livichev (1986) "Flora Chatkolskogo zapovednika" monografiyasida daraxt va butalarning 85 turi ma'lum ekanligini, shulardan 34 tasi daraxt 51 tasi buta ekanligini ko'rsatib o'tdi.

1991 yilga kelib H.Hudayberdiev tomonidan Oqsoq ota daryo havzasi o'simliklari o'rganilib, bu yerda 850 dan ortiq o'simlik turi mavjudligi ko'rsatib o'tiladi. Ayniqsa mevali daraxt va buta o'simliklarining muhofazasiga katta e'tibor qaratilgan.

Shunday qilib yovvoyi holda o'suvchi daraxt va buta o'simliklarini o'rganish qanchalik darajada muhim ekanligini bilish mumkin.

G'arbiy Tyan - Shan tog' tizmasining o'simliklar qoplamini o'rganishda salmoqli hissa qo'shganlardan biri B.A.Fedchenko (1903) hisoblanadi. U Chotqol tizmasining turli hududlaridan Santalash, Sari-chelek va boshqa hududlaridan gerbariy yig'ib, ular asosida "G'arbiy Tyan - Shan florasini" tuzib chiqishga harakat qildi.

1912 yili S.S.Naustuev va O.E.Knorringlar Namangan viloyati atrofi hududining turli nuqtalarida, Quramaning janubiy yon bag'irlari, Chotqol Santalash, Uzun Ahmad tog'larida bo'lib ilmiy tadqiqot ishlarini olib borganlar. 1920 yilga kelib G'arbiy Tyan - Shanning Sharqiy qismida tarqalgan kam o'rganilgan o'simliklar tadqiqotchilarni qiziqishini o'ziga jalb etdi. Bu yerda ish olib borgan ko'zga ko'ringan botanik olimlardan Z.P.Korovin, M.M.Sovetkina, I.A.Linchevskiy, M.G.Popov va boshqalar edi. Bu hududning o'ziga yarasha o'simliklarini o'rganishda E.P.Karovin va I.I.Granitovlar rahbarligida o'zbek botaniklarining olib borgan xizmatlari muhim ahamiyatga ega. Masalan: Angren daryosi vodiysi o'simliklarini A.E.Morkova, G.P.Sushnevich, A.U.Usmanov. Chirchiqdaryosi o'simliklarini SH.Kamolov, N.Temrboev. Namangan viloyati hududidagi o'simliklarni O.N.Benderenko. Chirchiq Angren platosi o'simliklarini A.YA.Bujkov, A.D.Li, M.M.Nabiev, T.TS.TSekervanin va boshqalar o'rganishgan.

G'arbiy Tyan - Shan tog' tizmasining o'rganish bo'yicha salmoqli ilmiy tadqiqotlar olib borgan olimlar Pavlov V.N. (1959, 1970, 1974) va boshqalar hisoblanadi.

1980 yili V.N.Pavlov o'zining "Rasteniye pokrov Zapadnogo Tyan-Shan" nomli asarini chop etdi. Bu asarda muallif o'simliklar to'plamini tashkil etuvchi o'simliklarning to'plami, formatsiyalari haqida, botanika, geografiya jihatidan o'simliklarni tumanlarga bo'linishi va foydali o'simliklarning o'ziga hos hususiyatlari haqida keng ma'lumotlar keltirib o'tgan.

A.S.Krasovskaya, I.G.Levichovlar (1986) tomonidan Chotqol tog'-o'rmon tizmasiga qarashli Chotqol tog' - o'rmon qo'riqonasining o'simliklari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Natijada bu hudud uchun bir necha hozirgi kungacha ma'lum bo'lmagan turlar aniqlanib, ular haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan.

Keyingi yillarda ham Chotqol tog' tizmasining ayrim daryo havzalari bo'yicha ularning florasini o'rganishga e'tibor qaratilgan. O'zbekiston mustaqillikka yerishgandan so'ng hududlar yanada chuqurroq o'rganila boshlangan.

3- BOB. NAMANGAN VILOYATINING TABIIY GEOGRAFIK TAVSIFI

3.1. Geografik o'rni. Namangan viloyati nafaqat O'zbekistonda, balki butun Markaziy Osiyo hududida takrorlanmas tabiiy manzaralarga egaligi bilan ajralib turadi. Viloyat Markaziy Osiyoning "javohiri" hisoblangan Farg'ona vodiysining shimoliy qismiga joylashgan bo'lib, cho'zilgan to'rtburchakni eslatadi hamda g'arbdan sharqqa 130 km., shimoldan janubga esa 35 km. dan 80 km.ga qadar cho'lgan. Hududi 7,9ming kv.km. O'zbekistonning Farg'ona vodiysi viloyatlari o'rtasida hududi kattalikgi jihatidan birinchi o'rinda turadi. Shimol va shimoliy-sharqdan Qirg'iziston Respublikasining Jalolobod viloyati, shimoliy-g'arb va g'arbda Toshkent viloyati, va Tojikiston Respublikasining Xo'jand viloyati, janub va janubiy-sharqda Farg'ona viloyatining Qo'qon hududi tumani hamda Andijon viloyati bilan chegaralanadi.

3.2. Iqlimi. Namangan viloyati iqlimining hosil bo'lishida uning Markaziy Osiyoda joylashganligi okean va dengizlarining bevosita ta'siridan uzoqligi atrofida baland tog' tizmalari bilan o'ralganligi va radiasion, sirkulyasion, jarayonlar muhim o'rin tutadi. Natijada viloyat hududida keskin, quruq-kontinental iqlim qaror topgan bo'lib, cho'l mintaqalarning holati yaqqol sezilib turadi.

Viloyat iqlimi o'ziga hos xususiyatlarining shakllanishida shimoldan keladigan Arktika havo oqimi Markaziy Osiyo hududida hosil bo'ladigan mo'tadil quruq havo oqimi va janub tomondan haraklanuvchi tropik havo oqimilari ishtirok etadi.

Namangan viloyatining janubiy, yani tekislik mintaqasi—cho'l, subtropil iqlimga mansub. Vegetasiya davri 220-240 kun. Vegetasiya davrining ijobiy harorati yig'indisi 4600-5000°. Havo haroratining o'rtacha yillik tebranishi 14,5-16°. Yanvar oyining o'rtacha harorati -0.2-2.4°, absolyut minimum harorat esa -27-29°. Qish oylarida tez-tez havo haroratining keskin pasayib ketishi shimoldan Arktika havo oqimlarining kirib kelishi bilan bo'g'liqdir. Iyul oyining o'rtacha harorati esa 20-28°, eng yuqori harorati -44° ga teng. Yillik yog'in miqdori 150-180mm. atrofida bo'lib asosan yog'ingarchilik qish va bahor oylariga to'g'ri keladi. Yoz oylarida esa 10-15mm. atrofida yog'in tushadi. Qor qoplaminin o'rtacha qalinligi 10 sm. atrofida bo'lsada, ayrim yillarda 20 sm. dan ham ortadi va qor qoplami 20-40 kun turadi. Bu holat turli yillarda turlichadir. Tekislik mintaqasida may oylaridan fevral oylariga qadar g'arbiy (Qo'qon shamoli) va dekabr oyidan fevral oyiga qadar sharqiy shamollar esadi. Ayniqsa sekundiga 15 metrdan ortiq harakatlanuvchi shamollarning 30 kundan ortiq davom etishi qishloq ho'jaligiga sezilarli darajada zarar keltiradi. Bog'lanishning yuqori bo'lishi (120-150mm) katta hududlarda minerallashgan yerosti suvlarning kapillyarlar orqali katta kuch bilan tuproqning yuqori gorizontallariga tortib chiqaradi hamda sho'rlanish jarayonini hosil qiladi. Bog'lanishning qish oylarida ham (10mm, atrofida) davom etishi sho'rlanish va ikkilamchi sho'rlanishning oldini olishga qaratilgan meliorativ tadbirlar majmuasini amalgam oshirishni taqazo qiladi.

Adirlar, adirorti va tog'oldi tekisliklari mintaqasida iqlim g'arbdan-sharqqa va janubdan-shimolga tomon sezilarli darajasida o'zgarib boradi.

Joyning dengiz sathidan balandligiga qarab ijobiy havo harorati yig'indisi quyidagichadir: dengiz sathidan 400-550 m. balandlikda 4700°; 550-750 m. balandlikda 4400° va 750 m. balandlikda 4100°. O'rtacha va baland tog'lar mintaqasida qish sovuq, yanvar oyining o'rtacha harorati -3.5-4°, yoz esa ancha salqin, iyul oyining o'rtacha harorati 20-21° dan oshmaydi.

Relyef shakllarining xilma-xilligi, yon bag'irlar ekspozitsiyaning hokim havo massalariga nisbatan tutgan o'rniga ko'ra dengiz sathidan yuqorilab borgan sari hamda g'arbdan sharqqa va shimoliy-sharqqa tomon yog'in miqdori o'zgarib boradi. Masalan yillik yog'in

miqdori Popda-161mm. Paxtalikko'lda-148 mm, Qizilravotta-256mm va Kosonsoyda - 315mmni tashkil qiladi.

Namangan viloyatida Noyabr – Mart oylarida yog'in miqdori Aprel –oktabr oylaridagi yog'in miqdoridan ancha ortiq.Yog'ingarchilikning eng yuqori miqdori mart, ba'zan aprel oylariga to'g'ri keladi. Noyabr–Mart oylarida qor yog'adi, o'rtacha va baland tog'lar mintaqasida esa oktabr-aprel, xatto may oylarida ham qor yog'adi.Yomg'ir jala tarzida yog'ishi mumkin. Jala bir necha minutdan 20-25 minutga qadar davom etadi.Yog'in miqdori birdaniga 10mm dan 40mm gacha yetadi. Intensivlik darajasida esa 0.10 dan -1.3 gachamm/min. gacha tebranadi.

Namangan viloyatida do'l hodisalari rivojlanganligi bilan ajralib turadi.Har yili bot-bot takrorlanib turadi.Do'l hodisalari ayniqsa viloyatning adir va tog' oldi hududlari-Chust,Kosonsoy,Yangiqo'rg'on va Chortoq tumanlarida katta iqtisodiy zarar keltiradi.

3.3. Suvlari. Namangan viloyatida 16 ta daryo va soy, ko'plab mavsumiy soylar mavjud. Mavjud suv resurslari qadimdan, sug'orma dehqonchilik rivojlangan Namangan viloyatida juda katta iqtisodiy ahamiyatga molikdir. O'zbekistonning boshqa hududlariga nisbatan suv bilan ta'minganlilik darajasi ancha yuqori bo'lishiga qaramay, Farg'ona vodiysining boshqa hududlariga nisbatan daryo va soylar kamsuvligi bilan ajralib turadi. Chunonchi, Farg'ona tizmasining g'arbiy yonbag'irlarida 1 kv. km maydonda o'rtacha 12.4 l/sek suv yig'ilgan holda, Oloy va Turkiston tizmalarida – 7.1 l/sek suv yig'lsa, Chotqol va Qurama tog'larining janubiy-sharqiy tizmalari (Namangan viloyatining asosiy daryo soylarining boshlang'ich manbai) -5.8 l/sek suv yig'iladi (V.D.Shuls, R.Mashrapov) holos.

Norin daryosi (Namangan viloyatida Norin va Qora daryo qo'shilib Sirdaryo hosil qilgan) markaziy Tyan-shandan (Petrov muzligi) boshlanadi.Qor va muzliklar suvlaridan to'yinadi.Sersuv umumiy uzunligi 807 km havzasi esa 59.9 ming.kv.km dan iborat (asosiy qismi Qirg'iziston hududida), Namangan viloyatini Norin daryosini gidrologik rejimi Uchqo'rg'on kuzatuv punkti ma'lumotlari bo'yicha o'rtacha ko'p yillik suv sarfi 398 kubometr/sek bo'lib, eng ko'p suv sathi 2880 kubometr/sek va eng oz suv sarfi 4.5 kubometr/sek dan iboratdir. Suvning o'rtacha loyqalik darajasi 710 g/m³ ga teng. Norin daryosining irrigatsiyasining rivojlanishdagi o'rni beqiyos bo'lib, 10 dan ortiq yirik kanallar undan suv oladi.Shuningdek Norin daryosi Markaziy Osiyoda eng yirik Gidroenergiya resurslari ega bo'lgan daryo ekanligi bilan ham ajralib turadi.Uning gidroenergiya resursining potensial miqdori 5.9 mln.kvt. bo'lib Farg'ona vodiysi ishlab chiqaruvchi kuchlarining rivojlanishida katta ahamiyatga ega.

Norin Qora daryo bilan qo'shilib, Markaziy Osiyodagi eng uzun va sersuvligi jihatdan Amudaryodan so'ng turuvchi Sirdaryo hosil bo'ladi. Suvning 77 %. Norin va 23 % Qora daryo beradi. Sirdarodan Mingbuloq tumani xo'jaliklari suv bilan ta'minlanadi,Y.Ohunboboyev nomli kanal suzub yuruvchi Namangan nasos stansiyasi Pop hududidagi nasos stansiya suv oladi.

Namangan viloyatidagi Tyan-shan tog' tizimiga kiruvchi tog' daryolari va soylari va tog'lardan – tekislikka qarab oqadi. Chodaksoy-Qurama tizmasining yon bag'rida, Angren platosidan boshlanadi. Uzunligi 27 km. havzasining maydoni 350 km², o'rtacha balanligi 2370 m, suv sarfi 3,70 kubometr/sek., vegetasiya davrida o'rtacha suv oqimi 7,24 kubometr/sek. Qor va muzliklardan to'yinadi. Pop tumani ho'jaliklari maydonlarini sug'orishda foydalaniladi.

Choylisoy – Ohangaron daryosining chap irmog'i. Uzunligi 18 km. Qurama tog' tizmasining shimoliy-g'arbiy yon bag'rida, Angren, platosida (3000 m.) buloqlar suvining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Dastlab Toshloqsoy nomi bilan oqadi va Tovushkuydi irmog'i qo'shilgach Choylisoy nomini oladi.Yuqori va o'rta qismi keng, yon bag'irlari past va yotiq vodiylari quyi qismida esa tor ,chuqur vodiya oqadi. Qor va buloq suvlardan to'yinadi.

G'ovasoy–Chotqol tizmasining janubiy yon bag'iridan boshlanadi. Havzasi 344 km². Angren platosida chuqur daralar hosil qilib oqadi. Daryo havzasida 2600-2700 m. balandlikda 2 ta ko'l bo'lib daryo suvining 10 % shu ko'llardan oqib chiqadi.G'ovasoyning yillik suv sarfi 5.08 kubometr/sek. Qor va muzliklardan to'yinadi. Daryo vodiysida yillik yog'in miqdori 474 mm. daryo suvining 21% sizot (buloq) suvlaridan iborat. Mart-avgust oylarida yillik suv oqimining 87% oqadi hamda to'lib oqqan davri hisoblanadi. Chust tumani xo'jaliklarini suv bilan ta'minlaydi.

Rezaksoy (Sumsarsoy) Kuchala tizmasidan (3700 m.) boshlanadi. Uzunligi 32 km, havzasining maydoni 92.5 km². Yuqori oqimida Kuchalasoyni nomi bilan oqadi. Ayrimasoy qo'shilgandan so'ng Sumsarsoy nomini oladi. Soy vodiysi asosan mayda shag'al va tosh bilan qoplangan. Yillik o'rtach suv sarfi 0.97 kubometr/sek., oqim modeli 10.5 l/sek. kv. km.

Kosonsoy–Chotqol tog' tizmasidan Chilquduqsoy nomi bilan boshlanib, sharq va janubiy–sharqqa tomon oqadi. Uzunligi 154 km. Havzasining maydoni 1650 km². Havzasining 2/3 qismi mayin jinslardan va 1/3 qismi surilma qoyalardan iborat. O'rtacha balandligi 2347 m.

Shimoliy Farg'onadagi eng yirik Kosonsoy suv ombori (1941-1947) barpo etilgan bo'lib, bugungi kundagi suv sig'imi 160 mln. kubometr.

Namangansoy-Zarkent qishlog'I yonida Poshshoota soydan suv oladi. Uzunligi 48 km. Adir va adirorti tekisliklarini kesib o'tadi. Qor va yomg'irdan toyinadi. Yillik suv sarfining 60 % mart-avgust oylariga to'g'ri keladi.

Poshshootasoy Chotqol tog' tizmasining yon bag'irlaridan boshlanadi, 4000 m. dan baland. Uzunligi 80 km. hafzasining maydoni 389 kv.km. Poshshootasoy boshlanish qismida chuqur daralar hosil qiladi. Asosan qor, buloqlar va qisman muzliklardan to'yinadi. Hafzasida umumiy uzunligi 4 km. dan ortiq, 6 ta muzlik bor (maydoni 1,9 kv.km.) yillik o'rtacha suv sarfi 6,1 kubometr/sek., Oqim modeli 15,7 l/sek. kv. km. mart-avgust oylarida yillik suv sarfining 80% dan ortig'i oqadi. Yangiqorg'on va Chortoq tumanlarning bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavotchilik va kartoshka etishtirishga oqtisoslashgan ho'jaliklarning suv bilan taminlaydi.

Chortoqsoy-Chotqol tizmasining. Bo'zbitov tog'I (2875 m.) yonbag'irdan (ozroq qismi Qirg'iziston hududida) boshlanadi. Uzunligi 67 km. bo'lib hafzasining maydoni 715 kv.km. o'rtacha yillik suv sarfi 2.3 kubometr/sek. asosan yog'in va buloqlardan to'yinadi. Chortoqsoy Poshshootasoy sug'orish tizimiga kiradi. Bahorgi sel va toshqinlar suv ushlab qolish maqsadida Chortoqsoyda Chortoq suvombori barpo etilgan.

Shuningdek, Jiydasliyoyni, Morg'uzarsoy, Jabborsoy, Kengsoy, Sherbuloqsoy, Quruqsoy, Sassiyoyni, To'dasoy, (Chustsoy) kabi mavsumiy soylar faqatgina yog'in sochin serop bo'lgan paytida hamda sel hodisalari vaqtincha oqadi, holos. Bu soy atrofida jarliklar yahshi rivojlangan vodiylarni o'zandan balandligi 25-30 m. tashkil qiladi.

3.4. Tuproqlari. Namangan viloyatida o'tloq tuproqlar keng tarqalgan. Bu tuproqlar o'tloq, o'tloqi-botqoq va turli darajada sho'rlangan sho'rhoqlarning qishloq ho'jalik maqsadlarida intensiv o'zlashtirishi natijasida yuzaga kelgan.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar prolyuvial qatlamlashgan yotqiziqalar ustida yuzaga kelganligi sababli genetik gorizontallarini ifodalash ancha qiyin. Chunonchi uning eng yuqori 20-25 sm.li haydov qatlami uning ostida 15-18 sm.li haydov osti qatlami ajratiladi. Ba'zi erlarning 60-70 sm. chuqurligida chirindiga boy soz qatlam uchraydi. Bu tuproqlarda chirindi miqdori 1—2 % bo'lib, sizot suvlarning minerallashuv darajasihga ko'ra turli darajada sho'rlangandir. Markaziy Fafg'ona hududida bunday tuoroq qoplamiga ega erlarga qish oylarida va ba'zan erta bahorda yahob suvi berib tuzlari yuvib yuboriladi. Shuningdek, Mingbuloq tumani va Pop tumani chap sohili hududidagi sug'oriladigan o'tloq tuproqlarida shamol eroziyasi (deflyatsiya) kuchli rivojlanligi bilan ajralib turadi.

Namangan viloyatida 60 ming gektar yer-shudan 50 ming gektari o'rtacha va kuchli darajada qishloq ho'jalikda foydalanladigan maydonlar shamol eroziyasiga uchragan. Bunday holat viloyat qishloq ho'jaligiga jiddiy iqtisodiy zarar keltirmoqda. Ayniqsa bahor oylaridagi (aprel—may) kuchli shamol g'ozalarni boshqa qishloq ho'jalik ekinlarini qum bilan kochirib yuboradi yoki maydonlari, irrigatsiya inshootlari va yo'llar qum ostida qoladi.

Namangan viloyatining Pop tumanidan to Uychi tumaning sharqiy hudularida qadar uziq-uziq qo'tarilib turgan adirlarni och tusli bo'z tuproqlar egallab yotadi. Viloyatda sug'orma deqonchilik rivojlangan hududlarning asosiy hususiyati chirindi miqdorining ozligi, tuproq skeletlik darajasining yuqoriligi, mayin jinslar qtlamini 30-50sm. qalinlikda ekanligi, karbonatlar va gipslarning yuqori qatlamlarda joylashganligi suv o'tgazuvchanligi va

suvga chidamliqlik darajasi hamda tuproq eroziyasiga tortilish darajasining yuqoriligi bilan ajralib turadi.

Och tusli boz tuproqlar yupqa (15-20sm) bo'lib, shag'al ustida hosil bo'lgan chirindisi oz (0.5-0.8 foizgacha), 10-12sm. chuqurlikda gips joylashgan. Tarihiy manbalarning guvohlik berishicha, adirlar qadimda mayin jinslar va darahtlar bilan ("Boburnoma") qoplangan bo'lsada, antropogen faoliyat ta'sirida bu tuproq yuzasidagi mayin jinslar yuvilib ketgan.

Mayin jinslar bilan qoplangan adirlarda och tusli bo'z tuproqlar keng tarqalgan bo'lib, boz rangli tanga simon va mayda kesaksimon tarkibliydir. Uning ostida 10 sm. qalinlikdagi qatlam bo'z rangli, quyi tomonga dog'lar kamayib boradi. Yirik kesaksimon va mustahkam tarkibliydir. Karbonatli qatlam 12-15 sm. dan boshlansada tipik boz tuproqdagisi yahshi ifodalanmaydi. Unga nisbatan jisplik qatlam yaqqol bilinib turadi va 50-70 sm chuqurlikda joylashgandir.

Tipik va och tusli bo'z tuproqlar tarqalgan uzoq yillardan beri (XIX asr boshlaridan boshlab) sug'orma dehqonchilik maqsadlarida foydalanib kelinadi. Natijada bu erlarni intevsiv o'zlashtirilishi va sug'orilishi oqibatida sug'oriladigan tipik va och tusli bo'z tuproq tiplari hosil bo'lgan.

Shuningdek, sug'oriladigan bo'z tuproqlardan uzoq vaqt qishloq ho'jaligi ishlab chiqarishida foydalanilishi bo'z—voha tuproqlarning paydo bo'lishiga olib keldi. Tatqiqotchilarning takidlashicha, bu tuproqlarning dehqonchilik maqsadlarida o'zlashtirishning daslabki yillari chirindi miqdorining kamayib borishi, so'ngra agrotehnik tadbirlar oqibatida chirindi miqdorining ortib borishi hamda foydalanishning davom etishi tuproqda karbonatlar va gipsning yuvilishiga, konkrentsiyalarning parchalanib ketishiga olib kelgan. Tuproq kesmasi qalinlashgan hilma-hil moddalarning miqdori ortib kolloid zararralar ko'paygan.

3.5. O'simliklari. Viloyat hududida iqlimning va tuproq qatlamining o'ziga hos hususiyatlari tabiiy o'simliklarning tarqalishiga ta'sir qiladi.

Balandlik mintaqa bo'yicha o'simliklarning tarqalishning qonuniyatlari K.Zokirov va P.Zokirovlarning ishlarida yoritib berilgan.

Cho'l o'simliklaridan (tekislik) to alp o'tloqlariga (yuqsak tog'lar-betagalik) qadar "tik" yo'nalishida tarqalgan o'simlik olami Namangan viloyati uchun ham harakterlidir. Cho'l o'simliklari Markaziy Farg'onada qismida tarqalgan. Tuproq-gruntning harakteriga ko'ra to'qay o'simliklari qamish, qog'a, tol, jingul kabi sizot suvlari er yuzasiga chiqib yotgan yerlarning o'simliklaridir. Galofitlar sho'rhok va sho'rlarning turli vakillari, salsola (artemizi) kabilar keng tarqalgan, Psamofitlar-qum sezuvchilar; cherkez, qandim, turang'i, saksavul kabilar bilan band.

Xudud kuchli suratlar bilan o'zlashtirilmoqda, pahta, sholi, beda, va makkajug'ori asosiy madaniy ekinlar sifadida ekiladi. Ular oralab begona o'tlar-kurmak, qamish, qo'g'a, ituzum, burgan, ajriq va ariq bo'ylarida yalpiz o'sib yotadi.

Adirlarning katta qismi o'zlashtirilganligi oqibatida o'simliklar yo'q qilib yuborilgan. O'zlashtirish qiyin bo'lgan joylarda shuvoq, sho'ra va efimer o'simliklari o'sib yotadi. Relefnig ko'tarilishi bilan sho'ra-boshhoqlilar katta maydonlarni egallaydi.

Adirlarning yuqori qismlarida shuvoq- boshhoqli va efimer o'simliklar o'sadi. Bu joylarda asosini boshhoqlilar tashkil etadi.

Tog'oldi va yuksak tog'lar (Betagalik) o'simliklar olamiga nisbatan boyligi bilan ajralib turadi. Tog'oldi hududlari asosan bahor va kuz oylarida, yuksak tog' massivlari esa (Betagalik, O'rtali va boshqa) yozgi yaylovlar sifatida foydalaniladi.

4- BOB. DENDROFLORA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT.

Dendrologiya (yunon. *dendron*—daraxt va *logos*—fan) botanikaning bir qismi bo'lib, daraxt o'simliklarining tashqi va ichki tuzilishi, toksonomik joylashishi, tur ichidagi sistematikasi va fiziologiyasi, ekologiyasi (shu jumladan, o'zaro va boshqa organizmlar bilan geografik tarqalishi va xo'jalik ahamiyati)ni o'rganadi.

Dendrologiyani amaliyotdagi o'rmon va qishloq xo'jaligi fanlarida, avvalo, o'rmonshunoslik va o'rmonchilik fanlaridagi ahamiyatining o'sib borishi sababli, ular bilan bog'liq bo'lgan o'rmon xo'jaligi, manzarali o'rmonlar qurilishida tutgan o'rnini e'tiborga olib, u alohida mustaqil fan bo'lib ajralib chiqdi. O'rmonni tashkil etuvchi turlarning biologiyasi va ekologiyasini bilish, o'rmonlarning unumdorligini oshirishda ilmiy asoslangan amallarni qo'llashga imkon beradi, suvlarni himoya qilishdagi ahamiyatini kuchaytirish va yangi o'rmonlarning xo'jalik ahamiyati yuqori bo'lgan, tez o'suvchi, zararkunanda, kasalliklarga chidamli va introdusentlarni qo'llashda yordam beradi.

Daraxtlarning manzarali xususiyatini, sanitar-gigiyenik va ixota rolini o'rganish, ko'kalamzorlashtirish, shaharlar va sanoat komplekslaridagi atmosferani tozalash, eroziyaga duch kelgan tog'li, cho'l mintaqalaridagi tuproqlarni himoya qilish, botqoqli yerlarni quritish, sho'rhok tuproqlarda tuzli changlarni atmosferaga ko'tarilishiga qarshi kurashda dendrologiyani o'rganish katta ahamiyatga egadir.

Dendrologiya botanikaning hamma qismlari, shu bilan bir qatorda u o'rmonchilik, o'rmon yetishtirish, o'rmon seleksiyasi va ko'kalamzorlashtirish bilan bog'liq. Dendrologiya tuproqshunoslik va geografiya bilan yaqin bog'liq, chunki daraxt o'simliklari tuproqni shakllanishida qatnashadi va tabiiy landshaftlarning tarkibiy qismiga kiradi. Daraxt o'simliklarini o'rganish tabiiy ravishda o'sib turgan muhitda olib boriladi (mahalliy va introduksiya qilinganlarning turlari va shakllari, o'rmon biogeosenozi va tajriba tariqasida barpo etilgan daraxtzorlarda). Shu ishlarning natijasi asosida o'rmonni barpo etishda, uni qayta tiklashda, shahar va boshqa aholi yashaydigan punktlarni ko'kalamzorlashtirishda, dendrologik kolleksiyalarni baipo etishda va ko'chatzorlarni yaratishda foydalaniladi.

Dendrologiyaning asosiy obekti — daraxt turlari. Dendrologiya ularning morfologik xususiyatlari (shox-shabbasining shakli, tanasining shakli, qobig'ining tuzilishi, barglarining har xilligi, kurtak, gullar, mevalar), o'sishiga qarab, ularning farqi, gullashi, ko'payishi va boshqalarini o'rganadi. Daraxt turlarini turkumlar ichidagi boshqa komplekslar bilan birga o'rganilib, tabiiy sharoitda tarqalgan arealdagi o'sishi bilan xarakterlanadi va geografik tarqalishi e'tiborga olinib, introduksiya ham o'rganiladi.

Daraxt turlari to'g'risidagi ma'lumotlar qadimgi zamonlarda o'simliklardan oziq-ovqat, hayvonlarni ovlash, o'rmondan noqulay ob-havo sharoitlarida daraxt tanasidagi kovaklarga berkinishi bilan bog'liq bo'lgan omillar bilan ma'lum bo'lgan. Odam ko'chmanchi holdan o'troq holga o'tishi bilan o'rmon ekinlarini yarata boshladi. Har xil daraxt turlari, mevali, manzarali va boshqa xillari ekib, o'stira boshlandi. Eramizdan avvalgi V asrda Qadimgi Yunoniston va Qadimgi Rimda zarang, qayrag'och va zaytun daraxtlarining ko'chatlari ekila boshlanib, ulardan o'rmonzorlar barpo qilingan. O'simliklarni tasnif qilish eramizdan avvalgi IV asrda boshlangan edi. Teofrast o'simliklarni daraxt, buta, chala buta va o'tlarga ajratdi, ularni doimiy yashil va bargi har yili to'kiladiganlarga bo'ldi.

Dendrologiya to'g'risidagi ma'lumotlar kompleks asarlarda o'z o'rnini topib, fanni boyitgan. Bu asarlarda daraxt va butalarning morfologik xususiyatlaridan tashqari, ularning biologiyasi va ekologiyasi, tarqalishi, ekinlarni yetishtirish usullari, yog'ochning xususiyatlari,

zararkunanda va kasalliklarga qarshi chidamligi, o'rmon xo'jaligi, o'rmon ixotazorlari, ko'kalamzorlashtirish uchun kerakligi aniqlangan.

Dendrologiya fani oldida, tabiiy o'rmonlar tarkibini yaxshilash, ularning mahsuldorligini oshirish va yangi o'rmonlar yaratishdek muhim vazifalar turibdi. Daraxtlar haqidagi bilim, ayniqsa, o'rmon xo'jaligi xodimlari va ko'kalamzorlashtirish bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun juda zarur.

Dendrologiya haqidagi tushunchalarga quyidagi atamalar, bo'limlarning tavsiflari kiradi. Daraxt o'simliklari o'sish shakli bo'yicha: *daraxtlar* (bitta yaxshi rivojlangan tanasi bilan), *butalar* (ildiz bo'g'inidan bir necha tanalar chiqishi bilan), *yarim butalar* (tuproq ustidan shakllanib, uchki qismini qishda sovuq uradi), *chirmovuqlar* (daraxt tanasiga yoki sun'iy stolbalarga chirmashib o'sadigan)ga bo'linadi.

O'sish balandligi bo'yicha daraxtlar past bo'yli (5—7 m), III darajali daraxtlar (7—15 m), II darajali daraxtlar (15—25 m) va I darajali daraxtlar (25 m.dan yuqori), butalar past bo'yli (0,5—1 m), o'rta bo'yli (1—2,5 m) va baland bo'yli (2,5 m.dan yuqori).

Daraxtlar *doim yashil va bargi to'kiladigan turlarga* bo'linadi. Doimo yashil bo'lib turadigan daraxtlar ko'p yillik barglarga (yoki igna barglarga) ega. Ular har yil birdan to'kilib ketmasdan asta-sekin yangi barglar bilan almashib turadi va shuning uchun doimo yashil barglar bilan qoplanib turadi. Ikkinchi turdagi daraxtlarda ularning barglari sovuq tushishi bilan to'kilib ketadi.

O'simliklarga tashqi tomondan ta'sir fizikaviy, kimyoviy va biologik omillar — ekologik, deb ataladi va o'simlik bilan muhit o'rasidagi o'zaro ta'sirni o'rganuvchi fan o'simlik ekologiyasi, deyiladi. Ekologik omillar boshqa guruhga bo'linadi: *iqlim* (issiqlik, yog'ingarchilik, havo namligi, yorug'lik, havo tarkibi, shamol); *edafik* (tuproq va yer osti suvlari); *orografik* (relef, dengiz sathidan balandligi, past balandligi, nishablik darajasi); *biotik* (o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar); *atropogen* (insoniyat ta'siri). Ekologik omillar har doim bir-birining ta'sirida bo'ladi, o'zaro bog'liq holda o'zgarib turadi.

Issiqlikka nisbatan daraxtlar quyidagilarga bo'linadi: sovuqqa o'ta chidamli (-45 — 50°C sovuqqa chidaydigan), sovuqqa chidamli (-25 — 35°C sovuqqa chidaydigan), nisbatan issiqsevar (-15 — 25°C sovuqqa chidaydigan), issiqsevar (-10 — 15°C gacha chidamli), issiqni juda sevuvchi (-10°C qisqa muddatli sovuqqa chidamli).

Namlikka nisbatan daraxtlar: gigrofitlarga (namlikni sevuvchi), mezofitlarga (o'rta namlikni sevuvchi), kserofitlarga (qurg'oqchilikka chidamli) bo'linadi. Yorug'likka nisbatan daraxtlar ikkiga bo'linadi: yorug'likni sevuvchi va soyada o'suvchi. Tuproqqa nisbatan daraxtlar yetti guruhga bo'linadi.

Oligotrof o'simliklar (unimsiz, mineral moddalar juda kam bo'lgan tuproqlarda keng tarqalgan), evtrof (unumdor tuproqlarda tarqalgan), mezotrof (o'rtacha talabchan, o'rta unumdor tuproqlarda o'sadi), *galofitlar* (sho'r va sho'rhok tuproqlarda o'sadi), *kalsefillar* (ohakli tuproqlarda o'sadigan), *kalsefoblar* (ohak ko'p bo'lgan tuproqlarni sevmaydigan), *nitrofillar* (azot moddalari ko'p bo'lgan tuproqlarda o'sadigan), psammofitlar (qumlarda o'sishga moslashgan o'simliklar).

Daraxt o'simliklari hayotiga shamol juda katta ta'sir ko'rsatadi. Ko'p daraxt o'simliklari shamol yordamida changlanadi. Shamol o'simliklarning meva va urug'lari tarqalishiga imkon yaratadi. Shu bilan birga qattiq shamol daraxtlarga katta zarar ham keltiradi. Ularning shoxlarini sindiradi, ag'darib yuboradi. Ildiz tizimlari tuproqning ustki qatlamida joylashgan bo'lsa, ular shamolga chidamaydi. Kuchli rivojlangan o'q tomiriga ega bo'lgan daraxtlar esa, har qanday shamolga chidamli bo'ladi.

O'sish tezligi bo'yicha daraxt, o'simliklar besh guruhga bo'linadi: juda tez o'suvchi (bir yillik o'sishi 2 m va undan ortiq), tez o'suvchi (yillik o'sishi 1 m.gacha), o'rtacha o'suvchi (yillik o'sishi 0,5—0,6 m), sekin o'suvchilar (0,25—0,3 m), juda sekin o'suvchilar (15 sm va undan kam).

Uzoq yashovchanligi bo'yicha daraxtlar to'rt guruhga bo'linadi: *juda uzoq yashovchi* (500 yil va undan ko'p yashaydigan), *uzoq yashovchi* (200—500 yil), *o'rtacha uzoq yashovchi* (100—200 yil), *UZOQ yashamaydiganlar* (100 yilgacha).

Dendrologiya fanini o'rganayotganda, flora va dendroflora kabi tushunchalarni bilmoq zarur. *Flora* — bu ma'lum bir hududdagi hamma o'simliklarning yig'indisi. *Dendroflora* — ma'lum hududdagi daraxt turlarining tarkibi.

Yil fasllarining almashinuvi o'simliklar o'sishi va rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu o'zgarishlarni o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga davriy iqlim omillaridan bog'liqligini o'rganuvchi fan - *fenologiya*, deb ataladi.

Daraxt o'simliklarida bo'ladigan davriy o'zgarish yoki ularning fenologik fazasi quyidagilardan iborat: daraxt tanasi bo'ylab suyuqlik harakatining boshlanishi, kurtaklarning bo'rtib chiqishi va ochilishi, barglarning yoyilishi, to'liq barglanishi, gullashi, urug' va mevaning yetilishi, vegetatsiya oxirida barglarning sarg'ayishi va to'kilishi.

5- BOB. NAMANGAN VILOYATIDA TARQALGAN DARAXT VA BUTA O'SIMLIKLARI.

5.1. Daraxt va buta o'simliklarining vegetativ va genyativ a'zolarining tuzilishi.

Poya: Boshlang'ich poya urug' murtagida joylashadi, urug' unib chiqishi bilan poya hosil qiladi. U daraxt - butalarda asosiy a'zolardan biri hisoblanadi va bosh (asosiy) novda deb ataladi. Asosiy novdada barglar joylashadi. Novda ikki yoshidan boshlab shohcha, undan keyingi yoshlarida shoh deb ataladi. Asosiy novdadan yon shohchalar o'sib chiqadi va shohlay boshlaydi, keyingi shohlanishlar natijasida shoh - shabba hosil bo'ladi.

Novda uch qismdan iborat: Barg birikkan joy novda bo'g'imi deb ataladi. Novdadagi ikkita bo'g'imning orasi – bo'g'im oralig'i, novda bo'g'imidagi barg bilan poya orasida hosil bo'ladigan burchak barg qo'ltig'i deb ataladi. Barg to'kilganda poyada izi qoladi. Novdaning uchida va barg qo'ltig'ida kurtaklar joylashadi. Agar bo'g'imlar orasi uzun bo'lsa,

novda cho'ziq novda, bo'g'implar orasi kalta bo'lsa, kalta novda deb atalali. Daraxt yoki butalarning kalta novdalarida barglar zich va baravar joylashadi, ninabarglilar ichida tilog'och va qarag'ay darahtida ham novdalar kalta bo'lib, ninabarglari zich joylashadi. Shuningdek, kalta novdada ko'pincha gul va meva joylashadi, masalan, buni olma, chetan va tog'teraklarda ko'rish mumkin.

Novdaning tashqi tuzilishi birinchi yili har hil bo'ladi. Olma, nok, o'rik, shaftoli, yong'oq, behi, bodom, gilos, terak, tol va boshqalarda tsilindsimon, lavr bargli va generoza teraklarda burchakli yoki qirrali bo'ladi. Lekin ikkinchi va uchinchi yili novdaning tuzilishi o'zgarishi mumkin. Lavr va terakning novdalari tsilindsimon shaklga kiradi. Novda bir yoshida har hil rangda bo'lishi mumkin, jumladan, kurnus butasining novdasi qizil, teraklarning novdasi yashil, olcha, jiyda, o'rik, yulg'un, tolniki pushti, olma, eman, qizil, shumtolniki qo'ng'ir, turanga, terakniki zangori, generoza terakniki kul rang, oqtolniki sariq bo'ladi. Novdaning hilma - hil rangli bo'lishi yoshiga bog'liq bo'lib, ikkinchi yili ularning rangi o'zgaradi. Ayrim o'simliklarning novdasi birinchi yili tukli bo'ladi, jumladan, oq va turanga teraklarning novdasi kul rang tukli bo'ladi. Bu tuklar ikkinchi va uchinchi yili novdadan to'kilib ketadi.

Shohlanish: Poya daraxt va butalarda, monopodial, simpodial va sohta dihotomik tipda shohlanadi. Urug'li o'simliklarda shoh kurtakdan hosil bo'ladi. Ba'zi bir o'simliklarda yon shohlar tananing bitta bo'g'imidan chiqib doira shaklida joylashadi. Buni qarag'ay darahtida ko'rish mumkin. Doira yoki halqa shaklida joylashgan shohlar bo'yiga kuchli o'sishi va tananing o'sishi susaygan holda darahtning shoh - shabbasi konussimon shaklga kirishi mumkin. Qoraqarag'ay va oqqarag'ay darahtlari shunday shaklda shohlaydi. Bunday tipda shohlanuvchi darahtlarning kurtagi barg qo'ltig'ida bo'lmay, novdaniig uchida joylashadi, va hamma vakt yuqori tomonga o'sadi. Bu monopodial shohlanishdir. Bunday shohlanish tipi tilog'och, oqqarag'ay, qoraqarag'ay eman, shum, zarang va boshqa darahtlarga hos.

Ayrim o'simliklarning poyasi birinchi yili bo'yiga o'sib, so'ng uchki kurtagi o'sishdan to'htaydi. Ikkinchi yili kultik kurtak hosil bo'ladi va uchki kurtakka nisbatan tez o'sadi, natijada uni kuchsizlantiradi va har yili uchki kurtak avj olsada, kuzda qurib qoladi. Qo'ltik kurtakning holatiga qarab, yolg'iz tana hosil bo'lmay, turli yoshdagi har hil tartibli, qingir - qiyshiq tanachalar vujudga keladi. Bu simpodial shohlanish bo'lib, bunga qayin, arg'uvon, qayrag'och, tol va tog'teraklar misol bo'ladi.

Sohta dihotomik shohlashini zarang, tokgul, kalina va sohta kashtan o'simliklarida uchratish mumkin. Bu simpodial shohlanishga uhshaydi, biroq barglarning qarama - qarshi joylanishi bilan ajralib turadi. Bir bo'g'imdan qarama - qarshi joylashgan ikkita barg chiqsa, qo'ltiq kurtaklar ham qarama -qarshi joylashadi. Bunday shohlanishda bosh poya yoki tana bir yoki bir necha yil o'sishi mumkin, so'ng uchki kurtak usishdan to'htaydi. Qarama - qarshi joylashgan ikkita qo'ltik kurtak ayri shaklida o'sadi, uchki kurtak juda kuchsizlanib qurib qoladi.

Poya darahtda qattiq, o'tlarda sersuv va yashil rangda bo'lib, assimilyatsiya qilish hususiyatiga ega. Ayrim daraht yoki butalarning poyasi qishgacha yog'ochlanmasdan, po'stlog'i po'kak hosil qilmay, o't singari yashil holda saqlanadi. Bunday holda o'simlik qishki sovuqdan zararlanishi va nobud bo'lishi mumkin. Qayin, qandag'och va tog'teraklarning poyasi ham ana shunday.

Shoh - shabba tana va tanacha poyaning asosiy qismi bo'lib, undan o'simlikning shoh - shabbasi chiqadi. Demak, shoh - shabba tanada hosil b'oladigan shoh va barglar yig'indisidan iborat. Shubhasiz, tana har hil shohlangani holda shoh - shabbaning shakli ham turlicha bo'ladi. Agar shohlar asosiy tanaga nisbatan yondosh o'sib, tanaga yaqin bo'lsa va o'tkir burchak hosil qilsa, ustun shaklli shoh - shabba hosil qiladi. Shohlar asosiy tanadan yon tomonga gorizont o'sib, o'tmas burchak hosil qilsa, u paytda keng, yoyiq va boshqa shakldagi shoh -shabba hosil qiladi. Har hil shohlanish natijasida tuhumsimon, teskari tuhumsimon, sharsimon, piramidasimon, shohlari pastga egilgan va boshqa shakldagi shoh - shabba hosil bo'lishi mumkin.

Darahtning tepasi syersshoh yoki o'rtacha shohlagan bo'ladi. Syersshoh darahtlarning shoh - shabbasi qalin, kam shohlilarining shoh - shabbasi, aksincha, siyrak bo'ladi. Bu hol

darahtlarning yorug'likka bo'lgan ehtiyojiga bog'liq. Yorug'sevar o'simliklarning shoh - shabbasi siyrak, yorug'likka ehtiyoji kam darahtlarda esa qalin bo'ladi.

Kurtak: Kurtak qisqargan novda bo'lib, murtag, poya va barglardan iborat. Kurtakning uchida o'sish nuqtasi bor. Ko'pchilik o'simliklarda kurtakni o'rab, tashqi sharoitning noqulay tasiridan himoya qilib turuvchi tangachalar bo'lib, ular quyi barg va barg bandidan hosil bo'ladi. Masalan, kurtak tangachalari marjondaraht va tog'gulda barglarning o'zgarishdan sohtakashtanda barg bandidan, qoraqayinda yon bargchalardan hosil bo'lganligi buning dalilidir. Ba'zi o'simliklarda kurtakni himoya qiluvchi tangachalar bo'lmaydi, ularning kurtagi ochiq bo'ladi. Bunday kurtaklar tuk bilan qoplanadi. Masalan, yong'oq, itjumrut va kalina o'simliklari bunga misol bo'ladi. Yuqorida aytilganlarga ko'ra, kurtak tangachalarning kelib chiqishi har hil bo'lgani holda, ular bir hil himoya qilish funksiyasini bajaradi. Tangachalar ustki va ichki bo'lishi mumkin. Ustki tangachalar qalin va zich joylashadi, ular qo'ng'ir, to'q qo'ngir, qoramtir va hakazo rangda bo'ladi. Shum darahtining kurtak tangachasi qoramtir rangda bo'ladi. Ichki tangacha yupqa va rangsiz, ko'pincha qalin tukli bo'ladi. Ichki tangachalar tagida boshlang'ich barglar joylashadi.

Kurtak tangachalarning soni har hil bo'lishi mumkin, masalan, tolda 2 ta bo'lib, bir-biri bilan qo'shib o'sib qotadi. Emanda 14 juft bo'lib, bir-biriga urchib zich joylashadi. Tangachalar qalin tukli va smola shimilgan bo'ladi. Bunday kurtaklar nina-barglilarda, balzamlı terak va qayin darahtlarida uchraydi.

Kurtaklar uchki yoki qo'ltiqdan chiqqan bo'lishi mumkin. Novdaning uchi kurtak bilan tugasa, bu kurtak ichki kurtak, u barg qo'ltig'ida joylashsa, qo'ltiq yoki yon kurtak deb ataladi. Uchki kurtaklar ninabarglilar, bargli darahtlardan eman, shum, chetan va boshqalarga hosdir. Qayin, qandag'och, tol, arg'uvon va qayrag'ochlarda ichki kurtak hosil bo'lmay, ularning kurtagi novdaning uchiga yaqin barg qo'ltig'ida joylashadi, lekin bu kurtak ham uchki kurtak kabi rivojlanadi. Yuqorida aytilgan simpodial tipda shohlanadigan darahtlarni kurtak ana shu hilda osonlashadi va rivojlanadi.

Pal'ma o'simligining kurtagi uchki bo'lib, qo'ltiq kurtagi bo'lmaydi, shuning uchun tanasi bitta bo'lib, shohlanmaydi. Ninabarglilarda ko'pchilik uchki barglarning kurtagi bo'lmaydi. Oqqaragayda uchki kurtak yonila 3 - 4 ta qo'ltiq kurtak joylashadi, ulardan halqasimon tartibda shohlar rivojlanadi. Novdaning boshqa qismlarida bir oz qo'ltiq kurtaklar joylashadi. Qoraqarag'ayda ham qo'ltiq kurtaklar uchki kurtakning ostki tomonida joylashadi. Oddiy qarag'ayda esa u qisqargan barglar qo'ltig'idan chiqadi. Bargli darahtlarning barg qo'ltigida odatda bitta yoki bir nechta kurtak bo'lishi mumkin. Tolda 3 ta shunday kurtak bo'lib, ularning 2 ta chetkisi maydaroq o'rtasidagi yirikroq bo'ladi. Yong'oqda 2 ta, uchqat o'simligida 3 - 4 ta kurtak bo'lib, ular bir-biriga yaqin joylashadi.

Erta bahorda o'simlik tanasida suv harakati boshlanganda kurtaklar yozilib ko'kara boshlaydi. Ularning ustki tangachalari to'kilib, boshlang'ich poya va barglar o'sa boshlaydi. Lekin ularning hammasi ko'karib chiqmaydi. Novdaning ostki qismidagi kurtaklar ko'karmay, tinim holatidagi kurtakka aylanadi va shu holatda ko'p yil saqlanadi. Ular zarur bo'lgan sharoitda novdaning uchi sinib qolsa, sovuqdan zararlansa yoki ularni hasharot, yoki hayvonlar shikastlantirsa, ko'karib, bachki novdalar hosil qiladi. Ayrim vaqtlarda shu yilning boshida tinim holatiga o'tgan kurtak yoz o'rtalarida yoki kuzda ko'karib, novda chiqaradi. Bunday novda ikkilamchi novda deb ataladi, ularni eman, shum va qarag'ayda ko'rish mumkin. Ular qishgacha yog'ochlanmay qolib, qattiq sovuqdan zararlanadi va nobud bo'ladi. Uchki va yon kurtaklardan tashqari, qo'shimcha, ya'ni adventiv kurtaklar ham hosil bo'ladi, ular barg qo'ltig'ida bo'lmay, o'simlikning hamma qismida, jumladan, tanasida, ildizida va barglarida hosil bo'lishi mumkin.

Darahtlar po'stlog'ining osti zararlansa, qadoq deb ataladigan to'qima rivojlanadi. Bu to'qimada kurtak shaklida boshlang'ich poya va barglar hosil bo'ladi. Darahtlarda tinim holatidagi va qo'shimcha kurtaklarning hosil bo'lishi ularni vegetativ ko'paytirishda va ularga shakl berishda katta rol o'ynaydi.

Qo'shimcha kurtak ildiz murtagidan rivojlanadi. Ildiz murtagi parenhima hujayralaridan tuzilgan. U lub bilan yog'ochlik oralig'ida, o'zak nurlari o'tadigan qismlarda joylashadi. Ildiz

murtagi o'simliklarda qulay sharoitda o'sish jarayonida hosil bo'lishi mumkin. U hamma o'simliklarda bo'lmaydi, bunday o'simliklar parhish yo'li bilan va vegetativ ko'paymaydi. Masalan tog'terak, olma, nokning poyasi, novdasi va hokazolar vegetativ ko'paymaydi. Qo'shimcha kurtakdan yangi novda va ildiz hosil bo'ladi. O'simlikning bu hususiyati qalamcha va parhish yo'li bilan ko'paytirishda katta ahamiyatga ega.

Daraxt va buta o'simliklar ma'lum yoshida genyativ kurtaklar hosil qilib gulga kiradi. Bunday kurtaklar gulkurtaklar deb ataladi. Gulkurtak yakka yoki tup bo'ladi.

Demak, o'simlikda joylashishiga, o'sishiga va boshqa hususiyatlariga ko'ra, kurtaklarni quyidagicha joylashishiga qarab - uchki va qo'ltiq kurtak, funktsiyasiga qarab - o'suvchi, tinim holatidagi hamda qo'shimcha kurtakka bo'lish mumkin.

Barg: Barg-o'simliklar quruqlikda yashay boshlaganida sharoitga moslanishi natijasida hosil bo'lgan organ. U novdaning boshlang'ich bo'rtmalaridan rivojlanadi. Barg - barg shapalog'i (plastinkasi), barg bandi, barg novi va yonbargchalardan iborat. Ammo bu qismlarning hammasi bargda doim bo'lmasligi mumkin. Lekin ba'zi qismlarining bo'lmasligi yoki sust rivojlanishiga qaramay, barg plastinkasi doimiy qismlardan biridir. Barg uzoq o'smaydi. Ko'p yil yashovchi barglar ham o'sishdan tez to'htaydi. Barg to'kadigan daraxtlarda u bir yoz davomida yashasa, yashil o'simliklarda bir necha yil yashashi mumkin. Masalan, qarag'ayda barg 2-3 yil, qoraqarag'ayda 7-10 yil yashaydi.

Barg o'simliklar hayotida bir qancha funktsiyani bajaradi. Ulardan biri fotosintez (assimilyatsiya) protsessidir. Fotosintez protsessida quyosh nuri ta'sirida bargdagi yashil hlorofill donalarida organik moddalar hosil bo'ladi. O'simlik ildizi orqali yerdan suv, bargi orqali havodan karbonat angidrid oladi, bular bargda birlashib organik modda - uglevodlar hosil qiladi. Uglevodning boshlang'ich mahsuloti chumoli aldegidir. Bu boshlang'ich organik moddaning keyingi o'zgarishi natijasida qand hosil bo'ladi. Bundan keyingi o'zgarishlar natijasida qanddan krahmal hosil bo'ladi.

Fotosintez va nafas olish protsessida bargda gazlar almashinadi. Barglar orqali suv bug'lanadi (transpiratsiya protsessi sodir bo'ladi).

Barg shaklan o'zgarib (metamorfozlashib), o'simliklar hayotida yana boshqa bir qancha funktsiyalarni bajarishi mumkin. Bargning o'zgarishi muhitning ta'siriga va bajaradigan boshqa funktsiyalariga bog'liq. Barg plastinkasining keng tuzilganligi uning havodan va quyosh nuridan to'liq foydalanishiga imkon beradi. Ko'pincha bargning orqa tomonida yoriqchalar bo'lib, ular orqali havo almashinadi. Barg tomirlari ham yahshi rivojlangan bo'lib, poyadan oqib keladigan oziq moddali yeritmalarni assimilyatsiya protsessi uchun o'tkazib turadi.

Barg bandi bargning poyaga joylashib, yorug'likda ko'tarilib turishini ta'minlaydi. Barg bandi tsilindsimon, novsimon bo'ladi. Agar barg plastinkasi kichik va ensiz bo'lsa, barg bandi kalta, agar barg plastinkasi keng va katta bo'lsa, barg bandi uzun bo'ladi. Buni terak, zarang barglaridan ko'rish mumkin. Ayrim o'simliklarning, masalan, qoqio't va g'alladosh o'simliklarning bargi bandsiz bo'ladi. Barg bandining bo'lish bo'lmasligi yoki uning o'zgarib turishi doimiy belgilardan emas. Ayrim o'simliklarning, jumladan, katta yoshdagi tog'terakning barglari uzun bandli bo'lib, bachki novda barglarining bandi kalta bo'ladi. Barg navi har hil rivojlanadi. Ayrim o'simliklarda barg bandi bo'lmaydi va barg novi ham rivojlanmaydi. Yonbargcha barg bandining tubidan o'sib chiqadi, u shaklan barg plastinkasiga o'hshaydi, biroq mayda bo'ladi. Yonbargcha hamma vaqt juft bo'lib pardasimon, dag'al, tuksimon, tikansimon bo'lishi mumkin. Ayrim o'simliklarda u yiriklashib, barg funktsiyalarini bajaradi. Ko'pchilik daraxtlarning barg kurtagi saqlanadi. U erta baxorda tez o'sib chiqib, yosh barglardan katta bo'lishi mumkin. Kurtakning yozilishida yoshbargchalar qo'ng'ir yoki sariq rangda bo'lib, to'kilib ketadi. Bu holni arg'uvon, tog'terak, eman, qoraqayin, olma, jumrut va boshqa o'simliklarda uchratish mumkin. Gullarda va chetanda yonbargcha to'kilib ketmay, saqlanadi va mayda bargchaga o'hshab ketadi.

GENERATIV ORGANLAR.

Gul: Gul o'simlikning jinsiy urchish organi bo'lib, yopiq urug'lilarga nisbatan qisqargan novda deb ta'riflanadi. Unda o'zgargan bargchalar joylashib gul hosil qiladi. Gul

joylashgan poya gulband deb ataladi, u ayrim o'simliklarda rivojlanmaydi, bunday gul bandsiz gul deb ataladi. Gul kosachabarg, tojibarg, changchi va urug'chidan tarkib topadi. Kosachabarglar qo'shilib o'sgan yoki erkin holda bo'lishi mumkin. Tojibarglar yirikroq va turli rayatli gulyon bargchalardan iborat. Changchi ustuncha, changdon va undagi bir nechta chang donachalaridan iborat. Bularning hammasi birgalikda androtsey yoki changchi deb ataladi. Urug'chi bir nechta mevachi barglardan iborat bo'lib, ginetsey deb ataladi, uning tag qismi kengroq tuzilib, tuguncha deb ataladi va unda urug'kurtaklar joylashadi. Tugunchaning uchki qismi ustuncha va uning uchi turli shakldagi tumshuqchalar bilan tugaydi. Agar ustuncha bo'lmasa, tumshuqcha o'tloq bo'ladi.

Chang donachasi tumshuqchaga tushgach, una boshlab, chang naychasini hosil qiladi va bu naycha ustuncha orqali tugunchaga, so'ng urug' kurtakka kiradi, undagi tuhum hujayra bilan qo'shilib uni urug'lantiradi. Urug'lanish natijasida urug'kurtakda urug' hosil bo'ladi, urug'chi esa mevaga aylanadi. Kosachabarglar va Tojibarglar birgalikda gulqo'rg'on deb ataladi. Gulqo'rg'on changchi va urug'chining qismlarini noqulay sharoit ta'siridan saqlab turadi.

O'simlikning jinsiy organlari turlicha taqsimlanishi mumkin. Agar gulda changchi va urug'chi birga bo'lsa, bunday gul ikki jinsli, bir uyli gul deb ataladi. Masalan, nok, olma, o'rik va boshqa daraxtlarning guli ana shunday gul bo'ladi. Agar changchi va urug'chi gulda ayrim bo'lgani holda, bir daraxtning shoh - shabbasida uchrasa, bir uyli, ayrim jinsli deb ataladi. Masalan, qayin, qandag'och, eman, qoraqayinda ana shunday gul uchraydi. Agar daraxtning bitta tupida changchili gul va ikkinchi tupida urug'chili gul bo'lsa, ikki uyli, bir jinsli daraxt deb ataladi. Bunga terak, tol misol bo'ladi Gulda faqat changchi bo'lsa, u changchili yoki yerkak gul deb ataladi va ♂ belgisi bilan ko'rsatiladi. Agar gulda faqat urug'chi bo'lsa, u urug'chili yoki urg'ochi gul deb ataladi va ♀ belgisi bilan ifodalanadi. Gulda ham changchi, ham urug'chi bo'lsa, u ♀ belgisi bilan ko'rsatiladi.

Gulkurtakning hosil bo'lishiga qarab, daraxtlarni ikki guruhga bo'lish mumkin. Ko'pchilik daraxtlarda boshlang'ich gulkurtaklar yozning ohirida - kuzda hosil bo'la boshlaydi. Shum, qayrag'och va tolda mahsus gulkurtaklar hosil bo'lib, eman va zarangda boshlang'ich gulkurtaklar vegetativ, ya'ni u o'suvchi novdalarda vujudga keladi. Ikkinchi guruhga kiruvchi arg'uvon daraxtining gulkurtaklari kuzda o'sish novdasida hosil bo'lmasdan, yozda o'sa boshlagan novdalarda paydo bo'ladi.

Ba'zi daraxtlarning guli morfologik jihatdan ikki jinsli bo'lsa, ya'ni ham changchi, ham urug'chi qismlari bo'lsa, ularning bittasi yahshi rivojlanmaydi va jinsiy protsessda qatnashmaydi. Guli bir jinsli turlarda ba'zan bir uyli gullar ham uchraydi. Ontogenezida jinsiy belgilari almashinib turadigan turlar ham borki, ularning ma'lum yoshida yo erkak yo urg'ochi gullar rivojlanib, boshqa yoshida bir uyli yoki ikki jinsli gullar hosil buladi. O'simlikda urg'ochi yoki erkak gullarning paydo bo'lishi va ularning bir - biri bilan almashinishi turning yashash sharoitiga va davriy holatiga bog'liq.

Odatda yosh daraxtlarda erkak gullardan keyinroq urg'ochi gullar paydo bo'ladi.

Daraxtlar asosan chetdan, ayrimlari esa o'zidan changlanadi. Ayrim jinsli gullarning ikki uyli bo'lishi chetdan changlanishni to'lik ta'min etadi. Masalan, yongoqning bir tupida yerkak va urg'ochi gullar har hil muddatda ochiladi, bu hodisa dihogamiya deb ataladi. Bunda ba'zi tupida avval erkak gul, so'ngra urg'ochisi ochiladi, bunga proterandiya deb ataladi. Shuningdek, boshqa tupida esa avval ur'gochi gul, so'ngra erkak gul ochila boshlaydi, bu hol protoginiya deb yuritiladi. Shunday qilib, yongoq turlarining guli bir - birini changlaydi.

Meva: Meva yopiq urug'li o'simliklarning organidir. U ona hujayra urug'langandan keyin tugunchadan rivojlanadi va urug' hosil qiladi. Meva rivojlanishida urug'chidan tashqari, gulurug' va gulqo'rg'on ishtirok etadi. Odatda tuguncha devorlaridan meva hosil bo'lib, u quruq yoki -qattiq (yong'ning po'chog'i) bo'lishga mumkin, yoki bo'lmasa seret bo'ladi (masalan, olho'ri, olchada).

Mevalar har hil oddiy yig'indi meva yoki mevacha, sohta, to'p – meva bo'ladi.

Oddiy meva gulda mavjud bitta urug'chidan rivojlanadi. Yig'indi meva yoki mevacha gulda mavjud bir necha urug'chining har qaysisidan ayrim mevalar rivojlanib hosil bo'ladi.

Sohta meva guldagi quyi tuguncha bilan gulurug' va kosabarglarning qo'shilib o'sishidan hosil bo'ladi. Bir - biriga yaqin va zich joylashgan to'pgullarning mevasi birga qo'shilib o'sishi mumkin. Bunday paytda to'pmeva hosil bo'ladi. Bunga baliqtut shotut, hamda maymunjonning mevasi misol bo'ladi.

Mevalar ochiladigan va ochilmaydigan bo'ladi. Masalan, tobulg'i, po'rsildoq butalarining mevasi ochiladi. Ularning mevasi bitta mevasi bargdan tuzilib, yetilganda qorin choki bo'ylab ochiladi. Mevasi bir uyali, ko'p urug'li bo'ladi.

Dukkak meva dukkaklilar oilasiga mansub qarag'ay, oq akatsiya, drok, gledichiya va boshqa daraxt - butalarga hosdir. U bitta ninachi bargdan iborat bo'lib, qorin va orqa choki bo'ylab ochiladi. Urug'lari qorin choki bo'ylab joylashadi. Mevasi bir uyali, ko'p urug'lidir. Ba'zi turlarda dukkak yetilganda pallalari ochilib, urug'lari kuch bilan atrofga sochiladi, so'ng pallalari buralib qoladi. Dukkaklilarning ayrim turlarining dukkagi 1-2 urug'li, ochilmaydigan bo'ladi.

Ko'sak meva bir nechta mevachi bargdan tuziladi. Bu meva quruq, bir nechta uyali, turli usulda ochiladigan bo'ladi. Masalan, siren, tol, terak, normushklarning mevasi bunga misol bo'ladi.

Yantoq, yantoqcha va qanotchali mevalar bir urug'ga, quruq bo'lib, ochilmaydi. Masalan, yong'oq daraxtining mevasi yongoq o'rmon yong'og'i butasiniki yong'oqcha, qayin, qayrag'och, shum, zaranglarniki qanotchali mevadir. O'rmon yong'og'i, qoraqayin, eman, mevasi eyiladigan kashtan daraxtlari mevasining ostki tomoni yoki gul bargchalarining qo'shilib o'sishidan hosil bo'lgan o'rama bilan butunlay o'raladi.

Rezavor meva bir yoki ko'p urug'li, ochilmaydigan, meva qati sersuv va har hil rangli bo'ladi. Uchqat, tok, smorodina, krijovniklarning mevasi shular jumlasidandir.

Danak meva ham bir yoki ko'p urug'ga bo'lib, ochilmaydi. Meva qati syersuv yoki syeret, goho quruq bo'lib, har hil ranglidir. Olho'ri, o'rik, olcha, gilos, shumurt kabi daraxt hamda butalarning mevasi bunga misol bo'ladi. Quruq etli danak mevalar qatoriga bodom va handon pista kiradi. Ko'p urug'li syersuv sohta mevalarga olma, nok, chetan, do'lana kiradi.

Har hil daraxt va butalar mevasining shakli va yirik - maydalita turlicha bo'ladi. O'simliklarning tabiatda tarqalishida mevalar katta rol o'ynaydi.

Mevalar inson hayotida oziq-ovqat sifatida katta ahamiyatga ega. Ular yangiligicha, quritib va qayta ishlangan (konsyervalangan) holatda iste'mol qilinadi. Ulardan konserva, murabbo, povidlo, sharbat, vino va boshqa har hil oziq - ovqat mahsulotlari tayyorlanadi. Mevalar tarkibida shakar, oqsil, yog', uglevod, turli vitaminlar, dorivor alkaloid moddalar, organik kislotalar, bo'yoq va boshqa moddalar bo'ladi. Mevalar shamol, suv, hayvonlar va odam yordamida tarqaladi.

Urug' urug'li o'simliklarning ko'payish organi bo'lib, odatda tuhum hujayra urug'langandan keyin urug'kurtakdan rivojlanadi. U yopiq urug'lilarda meva ichida joylashadi. Urug' - urug' po'sti, murtak va turli oziq moddalar zapasidan iborat. Ochiq urug'lilarda urug' qubba tangachalarida ochi'q holda joylashadi. Masalan, qarag'ay, qoraqarag'ay, tilog'och va boshqa daraxtlarda ana shunday joylashadi.

Har hil o'simliklar urug'ining yirik - maydaligi, shakli, rangi va boshqa hususiyatlari turlicha bo'ladi. Masalan, tol, terak, yulg'un kabi daraxt va butalarning urug'i nihoyatda mayda, yong'oq, eman, sohtakashtan, o'rmon yong'og'iniki juda yirik bo'ladn. Ular yumaloq, cho'zinchoq, yassi, tuhumsimon va boshqa shakllarda, shuningdek hilma - hil bo'ladi. Ba'zi o'simliklar urug'ining po'sti nihoyatda qalin (masalan, gledichiya, oq akatsiyada), boshqalarniki juda qattiq (do'lana, pista, yong'oqda) bo'ladi. Qattiq po'stli bunday urug'lar namda yahshi bo'kmaydi va tez unib chiqmaydi. Ular tez qurib qolmasdan, ko'p yilgacha unuvchanligini saqlaydi. Aksincha, yupqa po'stli urug'lar tez qurib qoladi va unuvchanligini yo'qotadi. Masalan, tol, terak, yulg'unning urugi' ana shunday hususiyatga ega, ya'ni 20 - 25 kundan keyin unuvchanligini yo'qotadi.

Daraxt va butalarning urug'i ichki tuzilishiga qarab, umuman, endospermali va endospermasiz bo'ladi. Ninabarglilar, shum, arg'uvon, atirgul, normushk va boshqalarning

urug'i endospermalidir. Yopiq urug'lilarning urug'ida endosperma ikkilamchi urug'lanish natijasida hosil bo'ladi. Ochiq urug'lilarda endosperma urug' - kurtakda o'sayotgan makrosporadan hosil bo'ladi. U ko'p hujayrali urug'ochi o'siqdan iborat bo'lib, yuqori qismida arhegoniy rivojlanadi. Endosperma tarkibida oqsil, moy va uglevod kabi plastik moddalar bo'lib, urug'ning o'sishida murtak ulardan foydalanadi.

Eman, qoraqayin, kashtan, dukkaklilar, zarang kabi daraxtlarning yetilgan urug'larida endosperma bo'lmaydi. Zapas plastik moddalar urug'pallalarda yig'iladi, va natijada ular qalin etli bo'lib qoladi. Bunday urug'larning murtagi yetilishga yaqin to'liq takomillashgan bo'ladi. Oddiy shum, chetan va boshqa daraxtlarning endospermali urug'larida murtak to'liq takomillashmagan bo'ladi. Bunday urug'larning unib chiqishi uchun murtak o'sib taraqqiy etgan bo'lishi lozim.

DENDROFLORA O'SIMLIKLARINING O'SISHI VA RIVOJLANISHI

Daraht va butalarning hayot faoliyati tufayli hajmi kattalashadi va vazni ortadi. Bu ularning o'sishi deb ataladi. O'simlik bo'yiga va eniga o'sadi. Bo'yiga o'sish meristema to'qima hujayralarining tez bo'linib turishi, eniga o'sish esa kamby hujayralarining bo'linishi hisobiga ro'p beradi. O'sish natijasida o'simlikda yangi poya, barg va ildiz kabi organlar paydo bo'ladi. O'simlikning keyingi o'sishi va turli yoshida har hil darajada o'sishi sababli unda sifat o'zgarishlari bo'ladi, ya'ni o'simlik gulga kiradi va hosil bera boshlaydi. Bu o'simlikning rivojlanishi deb ataladi. Shunday qilib, o'sish o'simlikni rivojlanishiga olib keladi. Demak, o'sish rivojlanishining boshlang'ich davri bo'lib, uni rivojlanish o'z ichiga oladi.

Ayrim o'simliklar hayotida bir marta gulaydi va hosil beradi, so'ng qurib qoladi, bunday o'simliklar monokari o'simliklar deb ataladi. Boshqa osimliklar borki, ular uzoq vaqt davomida gullab hosil berib turadi, ular polikarp o'simliklar deb ataladi. Daraht va butalar polikarp o'simliklardir.

Darahtlar o'tgan yilgi kurtaklardan o'sib chiqadigan novdalar hisobiga o'sadi. Monopodial tipda shohlanishda yangi novdalar uchki kurtaklardan, simpodial tipda shohlanishda esa yon kurtaklardan o'sib chiqadi. Kurtak ko'p meristema hujayralaridan iborat bo'lib, ular to'htovsiz bo'lishi natijasida o'sish nuqtasi hosil qiladi. O'sish nuqtasi konus shaklida bo'lib, ikki tomonida o'siqlari bor, bu o'siqlar boshlang'ich barglardir. To'liq takomillashgan kurtak bo'lajak novdaning asosiy qismi, barg boshlang'ichi, qo'ltiq kurtak va uchki o'sish nuqtasidan iborat. Kurtak qish davomida rivojlanadi va takomillashib o'sishga tayyor bo'ladi.

O'sishda uchki novdaning roli katta. Agar u zararlansa, o'sish susayadi yoki to'htaydi, bu hol yon kurtaklarning paydo bo'lishiga va ulardan yangi novda o'sib chiqishiga sabab bo'ladi.

Daraht va butalarning o'sishi, o'sishning susayishi yoki to'htashi o'simlikning biologik hossalardan bo'lib, unga tashqi sharoit kuchli ta'sir etadi. Ba'zi daraxtlar erta bahorda tez uyg'onadi va o'sa boshlaydi, ular uchun temperatura va boshqa sharoit mavjud, ayrim turlar esa bu vaqtda uz vegetaciyasini boshlamaydi va o'smaydi, demak iqlim sharoiti, jumladan temperatura ular uchun hali yetarli bo'lmaydi. Birinchi gruppaga o'simliklarga tol, terak va qayinning ayrim turlarini va ikkinchi gruppaga qayrag'och, eman, qoraqayinni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Har hil daraxt va butalarda o'sishning davomiyligi turlichadir. N.S.Nesterovning ko'rsatishicha, Evropa sharoitida eman va qoraqayin may oyining ohirlarida o'sishdan to'htaydi, shuningdek tog'terak va dala zarangi 15 iyunda, qarag'ay, qoraqarag'ay va oqqarag'ay, shum va qayrag'ochlar 30 iyunda o'sishdan to'htaydi. Arg'uvon daraxti esa 15 iyulgacha, tilog'och 15 avgustgacha o'saveradi. Aksari daraxt va butalar yozning birinchi yarmigacha (15 iyungacha) o'sib, so'ng tinim holatiga kiradi yoki tamoman o'sishdan to'htaydi, chunki yoz boshlarida o'sish uchun qulay sharoit mavjud bo'lishi bilan o'simlik tez o'sadi va bor zapas moddalarini sarflab qo'yadi, natijada keyingi o'sishi susayib ketadi. Toshkent sharoitida shu aytilgan daraxt va butalarning o'sishi va o'sishdan to'htashi 25-30 kun farq qiladi, ya'ni ilgari boshlanib, ilgari to'htaydi.

Yoz vaqtida kunning isib ketishi ham o'sishning susayib ketishiga anchagina salbiy ta'sir etishi mumkin. Bu paytda o'simlikning o'sishi susayishi hisobiga genyativ organlari rivojlanadi va organik moddalar zapasi ortadi, bu moddalar esa uning kelgusi yil o'sishi uchun xizmat qiladi. Zapas moddalarning ko'p to'planishi va ayrim yillarda vegetatsiya (o'suv) davrining davomli bo'lishi natijasida ma'lum daraxt va butalar kuzda takroriy o'sadi. Ayrim daraxt va butalarda (terak, tolda) yozgi tinim davri kuzatilmaydi, ya'ni ular o'sishdan to'htamaydi.

Darahtzorlardagi daraxtlar bo'yiga va eniga turlicha o'sadi. Qalin darahtzorlarda asosan bo'yiga o'sib, tik, uzun, silliq tana hosil qiladi, yon shoh - shabbalari sekin o'sadi. Darahtlar qurilish materiallari olish maqsadida asosan ana shunday qalin o'stiriladi. Agar daraxtlar yakka - yakka holda bo'lsa, asosan eniga o'sadi. Qalin shoh - shabbali, pakana bo'ladi, tanasi kuchli shohlanadi, qurilish materialli sifatida yaramaydi.

Daraxt va butalarning o'sishiga tuproq va iqlim sharoiti salbiy va ijobiy ta'sir etishi mumkin. Shimoliy tumanlarda osadigan biror daraxt janubda, masalan, Toshkent sharoitida ekib o'stirilsa, uz vatanidagiga nisbatan uzoqroq va 3 - 4 marta tez o'sadi. Masalan, Evropadan, Uzoq sharqdan, Hitoydan va Shimoliy Amerikadan Toshkentga keltirib o'stirilayotgan o'simliklarning ko'pchiligi, jumladan, eman, qoraqayin, qayrag'och, terak, tol, arg'uvon, qarag'ay, virgin archasi, kariya, gledichiya, qogoz daraxt, yong'ok, grab, qayin, kashtan, qandag'och va turli butalar ana shunday o'sadi. Buning aksicha, masalan, janubda o'sadigan terak, Evropa sharoitida, o'rmon zonasida o'sadigan qayin tundra zonasida ekilsa, ancha sekin o'sadi. Chunki shimoliy yumanlarda yoz qisqa, temperatura past, kuchli shamol bo'ladi, bulardan boshqa hayotiy omillar ham salbiy ta'sir etadi.

Daraxt va butalar har hil tezlikda o'sadi, biri tez, boshqalari sekin o'sadi. G.F.Morozov daraxtlarni o'sishiga qarab quyidagi tartibda qo'yadi: Tilog'och, tog'terak, qandag'och, qayin, qayrag'och, qarag'ay, zarang, shum, eman, arg'uvon, qoraqarag'ay, oqqarag'ay va hokazo. Demak, tilog'och juda tez o'ssa, oqqaragay eng sekin o'sar ekan. Qolgan daraxtlar o'sishda oraliqda turadi. N.K.Vehov boshqacharoq shema tuzgan. U daraxtlarni o'sishiga qarab, quyidagi 6 gruppaga bo'ladi:

Toshkent Botanika bog'idagi ko'p yillik kuzatishlar natijasida tez o'sishni ko'rsatadigan quyidagi izchillik aniqlangan: chinniterak, baqaterak, qoraterak, mirzaterak, qoratol, oq akatsiya, qirg'oq shumi, shirin mevali zarang, amerika zarangi, mayda bargli qayragoch, virgin archasi, eman, jiyda, arg'uvon, amur barahat daraxti, sibir tilog'ochi, turkiston qayini, qariya pekan, tog'terak, eldar qarag'ayi, tyan'shan qoraqarag'ayi va boshqalar.

Darahtlarning tez yoki sekin o'sishini o'rganish yangi darahtzorlar va ihota o'rmonzorlar barpo etishda va shu maqsad uchun tez o'sadigan daraxtlar tanlab olishda katta ahamiyatga ega.

Darahtning tanasi turli sabablarga ko'ra qurib qolsa, undan ildizidan bachki novdalar o'sib chiqadi va ular yangi daraxt bo'lib yetiladi. Bunday novdalardan yetilgan daraxtlar ko'p yil yashashi mumkin, chunki ular o'simlikning yosh qismi ildizdan ko'karib chiqadi. Agar daraxt poya qalamchasidan yetilgan bo'lsa, tez qariydi, chunki poya o'simlikning qariy boshlagan organidir.

5.2. Daraxt va buta o'simliklarining sistematikasi, bioekologiyasi va tarqalishi

ROSACEAE - Ra'nodoshlar

Crataegus kugokowii L.Henri. - Korolkov do'lanasi, sariq do'lana. Hayotiy shakliga ko'ra daraxt, bo'yi 5 - 8 m. li. Bargi ko'k yashil, usti va ostki tomoni siyrak tukchali, yirik barglari esa tuksizdir. Bargining bo'yi va eni deyarli bir hil kattalikda, barg bandi yaproqdan 3-6 marta kichikroq, teskari tuhumsimon, asosi keng tanasimon, 5-7 bo'laklidir. To'pguli zich, diametri 3 - 5 sm, tukchalari chalkashib ketgandir. Kosachabargli uch qirrali. Gultojining diametri 2 sm gacha, mevasi yirik bo'lib, diametri 3 sm gacha, sariq yoki to'q sariq rangli, uchi va meva band tomoni bir oz yalpaygan, 2-3 danakchali, yon tomoni silliqdir. Do'lana adabiyotlarda iyunda gullaydi, mevasi sentabr oyining boshlarida pishadi deb ko'rsatilgan. Namangan viloyatida iyun oyining ohirgi o'n kunligida gullab, mevasi sentabr oyining ohiri, oktabr oyining boshlarida pishadi. U toshli, quruq joylarda, ba'zan mayda shag'alli qiyaliklarda,

yakka-yakka, to'p-to'p va ayrim hollarda do'lanazorlar tashkil etadi. Do'lananing mevasi dorivorlik hususiyatga egadir.

Do'lananing yer yuzida 100 ga yaqin turi mavjud bo'lib, ular Evropa, Osiyo, Shimoliy Amerikada juda keng tarqalgan. MDH, davlatlarida esa 40 turi O'zbekiston hududida esa 5 ta turi ma'lum bo'lib, deyarli barchasi dengiz sathidan 1000 - 2000 metr balandliklarda o'sadi.

Rubus idaus 4 - Oddiy maymunjon, Malina. Malina tibbiyotda uzoq vaqtlardan beri ishlatilib kelinayotgan shifobahsh o'simliklardir. Bu o'simlik Toshkent, Qashqadaryo va boshqa viloyatlarda o'stiriladi. Malinaning buyi 1 - 2 m ga yetadigan yarim buta. Ildizpoyasidan ikki yillik yer ustki novdalar o'sib chiqadi.

Qizil olcha - Cerasus yerythrocarpa Nevshi: Kuchli darajada shohlaydigan past bo'yli, tik o'sadigan buta. Pushti gullari mart - aprel oylarida ochiladi, mevalari esa iyun oyining ohirlariga borib pishadi. Mevasi sershira danak, rangi yorqin qizil, sharsimon, diametri 0.9 sm. gacha, iste'mol qilsa bo'ladi. Urug'i orqali ko'payadi.

Tog'larning toshloq yon bag'irlarida dengiz sathidan 800 - 1000 metr balandlikda uchraydi. Yorug'lik yahshi tushib turadigan joyda o'sadigan o'simliklarning vakili hisoblanadi.

Manzarali buta bo'lib, quruq tog' yon bag'irlarini mustahkamlash maqsadida foydalaniladi. Duragaylash ishlarida ham qo'llanilishi mumkin. Mevasining tarkibida 5 - 10 % qand, pektin, tanid moddalari, limon va olma kislotalari, mineral tuzlar, A, S vitaminlari bor.

Sertikan bodom - Amugdalu spinosissima Bge: Buta yoki unchalik katta bo'lmagan darah. Uning nomi shohlarida ko'plab o'tkir tikanaklariga ega bo'lishidan kelib chiqqan. Yosh novdalari qizg'ish rang, yaltirok, eskilari kul rang, biroz yorilgan. Gullarining diametri 0.5 sm gacha, pushti. Barglari nashtarsimon. Mart oyida gullaydi, 4-5 yoshidan hosil bera boshlaydi. Mevasining uzunligi 2 sm va eni 1.5 sm atrofida, yon tomoni tekis emas, meva po'sti bahmalsimon galkash, tukli, mevasi to'la yetilganda ochiladi. Danaklari deyarli silliq, och jigarrang. Mevasi iyun oyida yetila boshlaydi. Mevasini yeb bo'lmaydi. Urug'i orqali ko'payadi. Tog'larning toshloq va mayda toshli tog' yon bag'irlarida uchraydi. Qurg'oqchilikka juda chidamli buta, ko'kat devor uchun yaraydi. Gullagan davrida manzarali bo'ladi. Namangan viloyatida mart oyining o'rtalaridan boshlab gullaydi.

Tog'olcha - Rrunus divaricata Idb: Bo'yi 4-8 metr keladigan buta yoki darah. Shoh - shabbasi yoyiq, ko'p tanali. Shohlari tikanakli, poyasi qizg'ish jigar rang, to'q yashil. Gullari mayda oq. Mart oyida gullarini barglarini yozgunga qadar yozadi. Dastlab ekilgandan keyin 4-6 yil o'ttacha gullaydi. So'ng har yili chaman bo'lib gullaydi. Juda manzarali, hamma qismini oq gullari yoppasiga qoplab oladi. Iyul oyida diametri 3 mm gacha boradigan, sersuv, sharsimon, mazasi nordonroq, turli hil rangdagi mevalari yetiladi. mevalari oqargan sariq, pushti, qizil, qora rangda ham bo'lishi mumkin. Mevasi mazali, yangiligida iste'mol qilinadi, shuningdek murabbo, qiyom, kompot kabilar tayyorlanadi. Tog'larning o'rta mintaqasida dengiz sathidan 2000 metrgacha balandlikda sernam tog' yon bag'irlarida va tog' etaklarida uchraydi. Sovuqqa va qurg'oqchilikka chidamli qimmatli o'simlik.

Itburun na'matak - Rosa sanina: Bo'yi 3 metrgacha boradigan yirik buta. Shohlari yoysimon, qayrilgan, po'stlog'i qizg'ish, tikanaklari qattiq, tirmoqsimon. Gullari oq - pushti, qalqonsimon to'gpuliga 2-5 tadan birlashgan. Aprel oyi ohiridan to may oyining ohiriga qadar gullaydi. Bargi 5-7 tadan iborat bargchalaridan tuzilgan. Mevasi cho'ziq, yirik, qizil, avgust oyi ohirlarida yetiladi, datlabki sovuq tushishi bilan yumshab va ta'mi yoqimli bo'lib qoladi. Urug'idan va ildiz bachkilaridan ko'payadi. Madaniy o'simlik navlarining payvandlash uchun payvand sifatida foydalaniladi. Tog'larning o'rta quyi mintaqasi tog' daryolari bo'ylari o'simligi hisoblanadi. Manzarali o'simlik.

Qo'qon na'matagi, qo'ng'ir na'matak - Rosa hokanica Rgl: Bo'yi 1.5 - 2 metrgacha boradigan buta. Qari poyalarining po'stlog'i binafsha rang qo'ng'ir navdalari qizg'ish jigarrang. qari poyalaridagi tikanaklari qattiq, asosi yassilangan och rangli, yosh poyalaridagi mayda ninasimon, qalin qizg'ish rangli. Barglari toq patsimon, 7-9 tadan qirrasini tishli to'q yashil. Gullari yirik och sariq yoki sariq. Aprel - may oylarida gullaydi. Mevalari to'q binafsha rangli deyarli sharsimon yoki yapaloq, diametri 1.5 sm.gacha teng, iyul - avgust oylarida

yetiladi, urug'i orqali va ildiz barglaridan ko'payadi. Tog' yon bag'irlarida va tog' daralari tubida o'sadi. Gullagan va mevali davrida juda manzarali bo'ladi. Ekilgandan keyin 3- yili gullaydi.

Fedchenko na'matagi - Rosa fedchenkoana Rgl: Bo'yi 4 metrgacha boradigan ko'k yashil novdali usti somon rangidagi tikanaklar bilan qoplangan va asosi kuchli darajada kengaygan. Yirik buta. Bargi 7 ta deyarli aylana shakldagi barglardan tashkil topgan. Gullar yirik oq may oyining o'rtalari yoki ohirlarida paydo bo'ladi. 20-25 kun davomida gullab turadi. Mevalari kuzasimon shaklda, yirik diametri 3.5 sm gacha yorqin qizil to'q sariq rangli, bezsimon dag'al tuklar bilan qoplangan avgust oyining o'rtalari - sentabrda yetiladi. Tog'ning dengiz sathidan 1000 - 2000 metr balandlikda joylashgan. Tog' yon bag'irlarida uchraydi. Gullari va mevasi manzarali bo'ladi, madaniy o'simlik sifatida o'stirish qiyin. Halq tabobatida keng foydalaniladi.

Qizil do'lana – Crataegus: Bo'yi 8 metr atrofida, po'stlog'i kul rang, yoriqli, shoh - shabbasi qalin, barglari to'q yashil, barg plastinkasi 3- 4 bo'lakka bo'lingan daraxt. Gullari oq diametri 1.5 sm. gacha, yarim soyabonga yig'ilgan. Gullash davrida gullari shoh - shabbasini qalin qoplab oladi. Sentabr oyining o'rtalariga borganda qizil rangli, shakli chiziq, bitta danakli shovut mevalari pishib yetiladi. Urug'i orqali ko'payadi va ildiz barglar chiqariladi. Qishga chidamli, shuningdek issiqqa ham bardoshli. Tuproq tanlamaydi. Qalqondor daraxt, bitidan deyarli zararlanmaydi. Manzarali o'simlik tog'larning tashqi yon bag'irlarida dengiz sathidan 2000 metrgacha balandliklarda uchraydi. Payvandtag sifatida undan foydalanish mumkin. Unga olma, nok, behi ulanadi.

Sivers olmasi - Malus sieversii: Bo'yi 8-12 metr keladigan, shoh - shabbasi cho'ziq shohlari yo'g'on daraxt. Barglari yirik, to'q yashil. Gullari yirik, oq yoki oqish pushti, shingilga yig'ilgan. Mart - aprel oylarida gullaydi. Urug'lashi iyul oyiga to'g'ri keladi. Mevasi olma, diametri 3 - 4 sm. gacha, sersuv, go'shtdor, sarg'ish - yashil, nordon, nordon - shirin, achchiqroq. Bu olmaning ko'p formalari ma'lum, 2 ularning ayrimlarida mevalari ta'mi bo'yicha ajraladi. Qurg'oqchilikka va sovuqqa chidamli. Urug'i orqali ko'payadi. Och siyrak daraxtzorli tog' yon bag'irlarida yoki tog' qiyaliklarida dengiz sathidan 1000 - 1600 metr balandlikda keng tarqalgan. Yakka holda yoki to'p - to'p holda uchraydi. Mevali daraxt sifatida qadrlanadi, duragaylash ishlarida foydalaniladi, gullagan paytida nihoyatda chiroyli manzara hosil qiladi.

Qizil chetan - Sorbus tianschanica: Bo'yi 4-5 m. li kichik daraxt bo'lib, novdalari tuk bilan siyrak qoplangan, yashil yoki qizg'ish. Kurtaklari yirik, bo'yi 12-15 metr, uchi o'tkir, tuksiz yoki tukli. Yon barglari juda ensiz, uchi o'tkir bo'lib kuzda to'kilib ketadi. Barglari 10-15 metr ayrim vaqtlarda undan ham uzun, 6 yoki 8 juft yongbargchali bandi tukli. Shohli lantsetniksimon bir oz dag'al, tuksiz, cheti tishchali. Tupguli yirik, diametri 15 sm. gacha gul bandi qizil, tuksiz bo'ladi. Mevasining bo'yi 10-12 mm. eni 8 - 10 mm. avval qizil sarg'ish bo'lib, so'ng to'q qizil rangga kiradi. Qizil chetan tog'larda dengiz sathidan 2800 m gacha balandlikda o'rmon hosil qiladi. Nam va unumdor yerda yahshi o'sadi. Tyan -Shanda, Jungo'riya Olatovida, va Pomir - Oloyda uchraydi. Botanika bog'ida o'stirilib sinovdan o'tkazilmokdi. Urug'dan unib chiqib yahshi o'sadi.

Kamhastak - Gerasus mahaleb Mill: Bo'yi 10-12 metr keladigan daraxt. Tanasining po'stlog'i och kulrang, yaltiroq, shoh - shabbasi qalin barglari tuhumsimon yoki deyarli aylana, uzunligi 3-8 sm. gullari oq, shingilsimon dastaga yig'ilmas, hushbo'y. Mart -aprel oylarida gullaydi, mevasi danak, diametri 1 sm. gacha, eti achchiq. Yozning ohirlarida pishadi. Urug'idan ko'payadi. Mevasining rangi to'q qizil, deyarli qora, shakli dumaloq, sersuv. Tog'larning bargli o'rmonlarida dengiz sathidan 500 - 800 metr balandliklarda uchraydi. Ho'jalikda olcha va gilos uchun payvantag bo'lishi bilan qimmatli hisoblanadi. Danak mag'zi parfyumeriyada sovunni hushbo'y qilishi maqsadida qo'llaniladi. Yog'ochi juda pishiq, yahshi silliqilanadi Shu sababli turli hil uy jihozlari uchun ishlatiladi. Mevasi tarkibida rektin, tanid moddasi bor.

Oddiy nok- (Pyrus communis): Katta daraxt bo'lib, bo'yi 20-30 m. tanasining po'stlog'i qalin, qo'ng'ir rangda, bo'yiga chuqur yorilgan, po'st tashlab turadi.

Shohlari ko'pincha tikanli bo'ladi. Novdasi tuo'ri, tuksiz, sarg'ish-qo'ng'ir, yelimroq. Barglari yumaloq, uchi o'tkir cheti tekis. Mart oyida gullaydi avgust- sentabr oylarida yetiladi, bo'yi 3-4 sm. eni 1.5 sm. yashil bo'lib, etishish oldidan sarg'ayadi. Urug'i yirik, cho'ziq, tubi uchli, qora. Urug'dan yahshi ko'payadi. Tog'li tumanlarda dengiz sathidan 2000 m. gacha balandlikda o'sadi.

Soyaga chidamli lekin ochiq yerlarda o'ssa yahshi hosil beradi. Sovuqqa ham chidamli, lekin sharqiy tumanlarda sovuqdan zararlanadi. Chuqur va sho'rtob yerlarda ham o'saveradi. To'nkasidan ko'karadi, ildizidan bachkilaydi. Yog'ochi og'ir, qattiq qalin bo'lib, pushti, qizg'ish qo'ng'ir, mevasi yangiligida eyiladi, qoqi qilinadi. U yorilmaydi, qiysmaydi, yahshi pardoatlanadi va arralanadi. Undan cholg'u asboblari, mebellar yasaladi.

Irg'ay turkumi – Cotoneaster: Bu turkumga 60 ga yaqin tur kiradi. Irg'ay buta o'simlik bargining cheti butun, navbat bilan joylashadi, gullari mayda, varanka shaklida, pushti rang hosil qiladi. Mevasi kuzda yetiladi, 2- 4 danakli bo'lib, tupida uzoq saqlanadi. Sovuqqa chidamli, yorug'sevar, yer tanlamaydi. Tog' qiyaliklarida o'sadi. Botanika bog'ida 42 turi o'sadi, ulardan 3 tasi Evropa, 27 tasi Hitoy, 10 tasi O'rta Osiyo va 2 tasi uzoq Sharq faorasiga taaluqli.

Oddiy irg'ay - Cotoneaster integerrima: Sershoh, bo'yi 1.5-2 m. novdalari tukli tuklari yopishib joylashadi, silliq barglari yumaloq, uchi to'mtoq, bo'yi 1- 4 sm. yuz tomoni tuk yashil - hira orqa tomoni kulrang tuk bilan qoplangan, barg bandi 4 mm. gullar oq pushti rangda, 2-3 tadan bo'lib shingilcha hosil qiladi va osilib turadi. Aprel oyida gullaydi, mevasi sharsimon, bo'yi 10-11 mm. 2-3 tadan danakli, tiniq qizil rangda. Sovuqqa chidamli, botanika bog'ida o'stiriladi. Mevalari qish bo'yi to'p-to'p bo'lib saqlanashi mumkin. U chiroyli bo'lgani uchun ko'p joyda ekiladi.

PLATANACEAE – Chinordoshlar: Platanus orientalis - Sharq chinori, chinor darah. Tanasi yo'g'on, silindirsimon yashil po'stlog'li, sershoh. Barglari panjasimon, uzun bandli ketma - ket joylashgan. Gullari sharsimon to'pgulga yig'ilgan, bir jinsli, qo'sh gulqo'rg'onli, changchi gullari 3 - 8 ta urug'chiga, urug'chi gullari esa 3 - 6 ta urug'chiga ega. Aprel oyida gullaydi. Mevasi sentabr oylarida tinadi, yong'oqcha shaklda. Usti dag'al tuklar bilan qoplangan, meva bandida 2-5 tadan joylashgan, uzoq vaqt to'kilmaydi. Chinor yurtimizda manzarali darah sifatida ekiladi. U uzoq vaqt - 2000 yil va undan ham ko'p yashaydi. Samarqand, Toshkent, Namangan, Surhondaryo viloyatlarida 800 - 1000 yoshli tuplari mavjud. Hozir ham ular salobat bilan ko'karib turibdi. Uning yog'ochidan halqimiz qadimdan me'morchilikda foydalanib kelmoqda.

Qayrog'ochdoshlar oilasi –Shtaceae: Qatrong'i – bo'yi 20 metrgacha boradigan, shoh - shabbasi dumaloq yoyiq darah. Tanasi tik o'sadi, po'stlog'i silliq, kulrang. Barglari cho'ziq, tishli g'adir - budir, kulrang - yashil. Ekilgandan keyin kech, ya'ni 13-14 yoshida gulga kiradi. Gullari mayda, ko'rimsiz. Mevasi yong'oqcha, qo'ng'ir to'q sariq, aylana, sentabr oyida yetiladi.

Turli hil tog' yon bag'irlarida, qoyalar orasida, to'kilmalarda dengiz sathidan 900-2000 m. balandlikdagi toshloq yerlarda uchraydi. Mevasini iste'mol qilsa bo'ladi, halq tabobatida me'da - ichak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi, ildizi asab kasalliklariga da'vo bo'ladi. Po'stlog'i teri oshlashda ishlatiladi. Qatrong'i ko'kalamzorlashtirishi, shuningdek, ihotazorlashtirish ya'ni tog' yon bag'irlarini mustahkamlashda ishlatiladi. Turkumning 70 ga yaqin turi bor. Botanika bog'ida 14 turi o'stiriladi. Po'stlog'idan bo'yoq, oshlovchi moddalar olinadi, urug'idan moy olinadi.

Dukkakdoshlar oilasi

Kumushrang jangal - Halimodendron halodendron Vass: Bo'yi 2 metrgacha boradigan, tanasi o'tkir tikonaklar va shohlar bilan qoplangan buta. Po'stlog'i ko'kimtir jigar rang bo'lib, kumushsimon tuklar bilan qoplangan. Bargalari juft patsimon, 1 juftdan 5 juftgacha och yashil bargchalardan iborat. Siren pushti rang gullari aprel oyida ochiladi, mevasi esa sentabr oyiga borib pishadi. Mevasi po'rsildoq shishdan dukkakdan iborat, rangi jigarrang, uzunligi 3 sm. gacha. Namangan viloyatida soz tuproqli, toshloq tuproqlarda o'sadi. Urug'idan ham ko'payadi, lekin asosan ildiz bachkilaridan ko'payib, qolip chakalakzorlarni hosil qiladi. Tuproqni mustahkamlash uchun yaraydi va qolip ko'kat devorlar barpo etishda foydalaniladi.

Griffit arg'uvoni - Cercis griffithii Boiss: Bo'yi 2-10 metr keladigan, juda ham sershoh, shoh - shabbasi enli daraht. Bir yillik novdasi qizil –qo'ng'ir, barglari aylana - buyraksimon. Gullari to'q qizil - binafsha shingilga yig'ilgan. Mevasi dukkak, uzunligi 10 sm. gacha, etdor, yetila boshlaganda siyohrangga kiradi, to'la yetilgan paytda qo'ng'ir tusda bo'ladi.

G'arbiy Tyanshan, Pomir - Oloy tog'lari va Turkmanistonning tog'li qismida dengiz sathidan 1000 - 2000 m. balandlikda bo'lgan toshloq yon bag'irlarida uchraydi. Janubiy tumanlarda esa undan ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladi.

Pistadoshlar oilasi – Anacardiaceae: Pista - Pistacia vega - bo'yi 5 - 7 m. ga boradigan, shoh - shabbasi qalin, yarim sharsimon shakldagi ko'p tanali daraht yoki buta. Eski shohlarining po'stlog'i och kulrang, yosh shohlari esa qizg'ish jigarrang. Bargi 3 - 5 ta bargchalardan iborat. Bargachalari tig'iz, etdor, ust tomoni yaltiroq dumaloq tuhumsimon, shaklda. Ikki hil o'simlik. changli gullari murakkab qalin ro'vakdan, urug'chi gullari esa siyrak ro'vakdan iborat. Gullari yashilsimon sariq. Mevasi danak meva. Urug'i orqali ko'payadi. Tog'larning toshloq va qiyalik yon bag'irlarda hamda dengiz sathidan 700 - 1700 m. balandlikda joylashgan past tog'larda o'sadi. Qimmatli va qurg'oqchilikka chidamli bo'lgan mevali osimlik. Mevasi juda ham hushho'r, yangiligida iste'mol qilinadi, uning tanasi va shohlari tarkibida smola moddasi bo'lib, u ishlatiladigan turli hil bo'yoqlar tayyorlashda foydalaniladi.

Paulsen po'rsildog'i - Calutea paulsenii Treyn: Po'stlog'i ko'kimtir kulrang shoh - shabbasi yoyiq buta. Barglarining uzunligi 9 sm. gacha, 7-9 aylana shaklda, mayda, uchi o'yoq, och yashil rangli bargchalari bo'ladi. Gullari sariq bo'lib, may oyida shakllanadi, ikki hafta gullab turadi. Mevasi po'rsildoq singari pishgan dukkakdan iborat bo'lib, qobig'i pardaliroq. Urug'lari yozning ohirlari - kuzning boshlarida yetiladi. Juda ham yorug'sevar, issiqqa chidamli o'simlik, lekin qishni yoqtirmaydi. Tuproqqa ham talabchan, shuningdek, ortiqcha namlikni ham yoqtirmaydi. Urug'idan ko'payadi. Pomir - Oloy, shuningdek, Namangan tog' yon bag'irlari bo'ylab va daralarda o'sib yotadi. Dukkakdoshlar oilasiga mansub o'simlik.

Toldoshlar oilasi - salicaceae. Suvtol – salix: Novdalari ingichka kumushsimon tukli va barglari bo'lgan buta o'simlik barglari yopishgan qismi kumushsimon, yosh barglarining ikki tomoni ham shuningdek kumushsimon. Gullashi va urug'lanishi may - iyun oylariga to'g'ri keladi. Tog'larning quyi mintaqalarida va tekisliklarida, soy va daryo bo'ylarida o'sadi. Nihoyatda manzarali buta, tanlaydi. Ular shamol yoki hashoratlar yordamida changlanadi. Gullari kuchalasimon to'pgul hosil qiladi. Mevasi bir uyali, ko'p urug'li ko'sakcha bo'lib, ikki-uch pallaga bo'linadi, urug'ining bir tomonida kumush rang ipaksimon tuklar bor. Urug'lari shu tuklar yordamida havoda va suvda tarqaladi. Urug'i unib chiqish hususiyatni tez yo'qotadi. Urug'ida boshlang'ich ildiz, urug'palla va murtak bor. Endosperma bo'lmaydi. Urug'dan va qalamchadan ko'payadi.

Oqtol - Salix alba: Boshqa tollar ichida eng kattasidir. Bo'yi 30 metrgacha, diametri 2 metrga yetadi. Po'stlog'i kulrang, bo'yi yorilgan bo'ladi. Shoh terak shabbasi keng va yumaloq, kurtaklari yotiq, tukli. Novdasi ipaksimon tukli shohlari esa, tuksiz. Barglari lantsetsimon tuzilib, cheti mayda tishchali, o'tkir uchli bo'lib, asosiy tomirlari yonida ipaksimon tuklar bor. Ular yozning o'rtalarida to'kilib ketadi. Biroq pastki tomonida biroz saqlanib qoladi. Oqtol barg yozish bilan bir vaqtda yoki biroz keyinroq gullaydi. Gullari kuchala hosil qilib, siyrak joylashadi, gul poyasi tukli uning tubida kulrang barglar bor. Gulyon barglari bir hil rangda. Urug'chasi qisqa ustunchalar, ikki qismga ajralib turadigan tumshuqchali. Mevasi 25-30 kunda etiladi. Bu tol, asosan, urug'dan yahshi ko'payadi. To'nkasidan novda chiqarib tiklanadi. Poyasidan ham ko'payadi.

Tolning yog'ochi oq pushti rangda, yumshoq yengil bo'lib, qurilishda va boshqa ho'jalik ishlarida ishlatiladi. Po'stlog'ida 5 - 11% salitsin moddasi bor. Bu tol keng tarqalgan uning areali shimol 62° shimoliy kenglikkacha yetib boradi. MDH ning Evropa qismida, Kavkaz va O'rta Osiyoda keng tarqalgan. Daryo qirg'oqlarida, ko'l bo'ylarida botqoq yerlarida o'sadi, ko'p yerlarda ekiladi. MDH dan tashqari, Kichik Osiyoda, Eronda va Hitoyda ham ko'p uchraydi. Oqtol qurg'oqchilikka, issiqqa va sovuqqa hamda tuproqning sho'riga chidamli, chiroyli daraht. Shaharlarda aholi yashaydigan deyarli hamma joylarda ko'p ekiladi. Uning majnuntol

singari shakllari bo'lib, ular ko'kalamzorlashtirish uchun juda mos keladi. Uni istirohat bog'lariga, suv havzalari bo'yiga ko'p ekish tavsiya etiladi. Manzarali o'simlik. Yangi novdalaridan savatlar to'qiladi, lekin oqtolni egiluvchanligi yahshi emas.

Oqterak - Populus alba: Bo'yi 35 metrgacha, tanasining diametri 2 metrgacha boradigan daraht. Daraht tanasining po'stlog'i daraht kichkinaligida och ko'krang yoki yashilsimon ko'krang, novdalari ko'krang. Barglari oval, yirik tishli, usti to'q yashil, och yashil va osti biroz chalkash tukli, yosh barglari oq tukli. Ikki uyli o'simlik erkak nushasida kuchalalari ko'p gulli, kuchalalarining uzunligi 3-6 sm. urug'chi gullarniki 8 sm.gacha. Mart oyining boshlarida gullaydi. Mevasi ko'sakcha, iyul, avgust oylarida urug'lab, urug'larini deyarli ketma - ket to'ka boshlaydi. Tog'larning yon bag'rilarida suv manbalariga yaqin joylarda ham uchraydi. Sekin o'sadi, zararkunanda va kasalliklardan kam zararlanadi, tuproq - iqlim sharoitlariga talabchan emas, biroz sho'rlangan tuproqlarga bardosh bera oladi. Duragaylash ishlarida yuqori baholanadi. Qurilish materialli sifatida baholanadi.

Ko'p yaproqli terak - Populus pruinosa schrenk: Bo'yi 17 metrgacha boradigan daraht, shoh - shabbasi keng ovalsimon. Barglari buyraksimon, deltasimon yoki aylana, qirrasidagi tishlari arang seziladi, rangi ko'k, pishiq, silliq. Changchi kuchalalari to'q qizil, uzunligi 5 sm. gacha, urug'chilarning uzunligi 3-5 sm. va qisqa. Mart oyida gullaydi. Qiyg'os gullagan paytida kuchalalari to'q qizil rangga bo'yaladi va o'ziga hos chiroy berib, kishilar diqqatini o'ziga jalb etadi. Urug'i va ildizi bachkilari orqali ko'payadi.

Ko'pincha turang'alar bilan aralash darahzorlar hosil qiladi. Anchagina sho'rhop tuproqlarini ham ko'tara oladi. Undan o'rmon melioratsiyasida va tuprog'i sho'rlangan tumanlarni ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladi.

Bu terak serhosil daraht bo'lib har yili hosil beradi. Urug'i shamol va suv vositasida tarqaladi.

Mirzaterak - populus pyramidalis: Daraht bo'lib, bo'yi 40 m, diametri 1 m. Po'stlog'i bo'yiga yorilgan, sariq kulrang. Shohlari yumaloq, yashil - kulrang, bargi romb shaklida bo'lib, uchburchakka o'hshaydi. Barg bandi 2 sm. uzunlikda, tuksiz. Novdasi yumaloq, yashil - yaltiroq, tuksiz. Bargining bo'yi va eni 5 - 7 sm. teng uchburchaksimon, Tubi keng ponasimon, kalta, o'tkir uchli, cheti tishchali, yuz tomoni yashil, orqasi och sariq. Barg bandi 3 sm. keladi, tuksiz, erkak gulli kurtaklarining bo'yi 12 mm. tor konussimon, tuksiz. Guli 1.5 m. li tuksiz bandda joylashadi. Gulyon bargchalari pardasimon, qo'ngir rangda, bo'yi 3 mm. eni 2 mm. bo'lib, keng yumaloq shaklda, uchi uzun, tubi tor tanasimon. Urg'ochi gulli kurtaklari erkak gulli kurtaklaridan farq qilmaydi. Kuchalasi erkak gulli teraklarnikiga nisbatan kalta va ingichka, buyi 5-6 sm. eni 4 mm. kup gulli tuksiz bandda joylashadi. Ko'sagi tuhumsimon.

Chinni terak – ko'kterak (Ropulis fachofenii): Bo'yi 20 m.ga, diametri 1.2 m. ga yetadigan, shoh - shabbasining diametri 12 m. keladigan daraht. Tanasi kuchli tahlangan bo'ladi. Pos'tlog'i avval silliq, yashil kulrang bo'lib, qishda oqaradi, bahorda yashil ranggi kuchayadi. Katta yoshida po'stlog'i uzunasiga yorilgan bo'ladi. Shohidagi barglari novda barglariga nisbatan mayda bo'lib, bo'yi 4.5 sm. eni 3.5 sm. keng tuhumsimon, tanasi to'g'ri, dag'al, yuqori qismi to'q yashil, pastki qismi yashil rangda, bir oz kigiz tukli yoki tuksiz, cheti yirik tishchali. Barg kurtagini bo'yi 3- 4.5 sm. tuhumsimon yoki uchburchakka o'hshash, oq qizil tukli kuchalasining bo'yi 7-8 sm. eni 0,7 - 0,8 sm. ko'pgulli. Gullari 95-100 ta bo'lib tukli bandchalarda joylashadi. Gulyonbarglari pardasimon, teskari tuhumsimon, cheti tishchali, qizil – qo'ng'ir rangda, tuksiz, uchi uzun tukli. Gulqo'rg'onning ovalsimon, seret bekik, tuksiz. Urg'ochi guli kurtaklarning bo'yi 9-5 sm. ko'pgulli. Gullari tukli bandda joylashadi. Gulyon barglari pardaga o'hshaydi. Keng lantsetsimon, ichki tomoni tishchali, qizg'ish rangda, uzun tukli.

Yog'ochi oq, yumshok, o'zagi qizg'ish. Sershoh o'q ildizli. Bu terak Tyan -Shan tog'ining g'arbiy qismida Ugom, Arslonbobdagi Sarichelak va boshqa tog' daryolar qirg'oqlarida, Vahsh, To'palang daryolari, Surhandaryo qirg'oqlarida o'sadi. U kichik Osiyoda va Yeronda ham uchraydi.

Bu terak urug'dan va qalamchadan ko'payadi, tez o'sadi. Sug'orib turilsa, sho'rtob yerlarida ham o'sadi. Har turli kasalliklarga va hashoratlarga, qurg'oqchilikka chidamli.

Duragaylash ishlarida ko'p qo'llaniladi. U O'rta Osiyo respublikalarida ko'p ekiladi.

Tog' terak (populus densa): Bo'yi 15m. diametri 80 sm. keladigan darah. Tanasi sersshoh, shoh -shabbasi tuhumsimon. Po'stlog'i yashil, qo'ng'ir, oq, avval silliq so'ng bo'yiga yorilgan bo'ladi. Shohi yumaloq, kul rang, yupqa po'st tashlab turadi, tuksiz. Bargi tuhumsimon, bo'yi 5-6 sm. eni 3-4 sm. Cheti tishchali, yuz tomoni yashil, orqa tomoni oqish rangda. Barg bandining uzunligi 12-14 mm., chiziqli yoki yumaloq, tukli, sariq rangda, kalta tukli va tuksiz. Barg kurtaklarining bo'yi 20-21 mm. butilkasimon, o'tkir uchli, yelimli, qo'ng'ir - yashil rangda, tuksiz. Novda barglari ellipssimon, cheti o'tkir arra toshli, kam tukli, yuz tomoni yashil, orqa tomoni och yashil. Barg bandi chiziqli, yumaloq tukli. Erkak gulli kurtaklarining bo'yi 18 mm. tor konussimon, o'tkir uchli, qo'ng'ir - yashil rangli, elimli.

Kuchalasining bo'yi 10 sm. eni 1-2 sm. ko'p gulli, gullari zich joylashadi, gulbandi kalta, bo'yi 1 mm. Gulyonbarglari pardasimon, qo'ng'ir rangda, tubi tor ponasimon, tuksiz, tez to'kilib ketadi. Urg'ochi guli kuchalasining bo'yi 8-9 sm. eni 1.2-1.3 sm. ko'p gulli bo'lib, gulbandi 1mm. tukli. Gulyonbarglari keng, ichki tomoni chuqur o'yilgan, tubi keng ponasimon. Ko'saklari keng tuhumsimon, cho'tir, uch pallali, tuksiz. Urug'i cho'zinchoq bo'lib, bo'yi 21mm. eni 1mm. yassi, tubi tekis. Uchi cho'ziqroq och sariq, kalta oq tukli bo'ladi.

Gnetsimonlar sinfi

Qizilchadoshlar oilasi – Ephedraseae: Bo'yi 3 - 5 m. gacha boradigan doim yashil linasimon bo'g'im-bo'g'im shohlari osilib turadi. Novdalari ko'kimtir-yashil, barglari ipsimon, uzunligi 3 sm. gacha, har qaysi bo'g'imida 2-3 tadan doira hosil qilib joylashgan. Gullari mayda, rangi sariq may oyining o'rtalaridan ohirilariga qadar ochiladi. Mevalar ser suv oq yoki pushti rangli, pishiq, iyul - avgust oylarida pishib etiladi. Urug'lari qora, oynasimon po'st tangachalari orqali ko'rinib turadi.

Urug'dan ko'payadi. Dorivor o'simlik hisoblanadi. Qizilchanning yashil novdalari tarkibida nafas yo'llarini davolashda foydalaniladigan efedrik akkaloidi bor. Qizilcha mevali bo'lganida manzarali bo'ladi. Namangan viloyatining toshloq va qumloq qiyaliklarda, dengiz sathidan 800- 1000 metr balandlikda uchraydi.

Qizilchadoshlarni ikkinchi nomi zagozadoshlar deb ham yuritiladi.

Jiydadoshlar oilasi

Jumrutnamo chakanda - Hippophae rhamnoides L. Bo'yi 5 metrgacha boradigan buta yoki kichkina darah. Poyasi sersshoh va shohlari tikanli. Novdalari kumushsimon tangachalar bilan qoplangan. Bargi qalami, nashtarsimon, usti to'q yashil, orqasi ko'k tuklar bilan qoplangan, qirrasini butun. Barg yozish paytida gullaydi. Ikki uyli o'simlik. Gullari ko'rimsiz. Mevasi rezavor, deyarli dumaloq, diametri 8 mm. gacha, rangi sariq. Eti sersuv, hushbo'y, shohchalari qalin, mevalari bilan tig'iz o'ralgan. Urug'laridan va ildiz bachkilaridan ko'payadi. Biroz sho'rhok va quruq havoga chiday oladi, lekin tuproq namiga talabchan. Sovuqqa chidamli. Qimmatli dorivor va mevali o'simlik. Rezavor mevasidan murabbo pishiriladi, chakanda moyi olinadi va yara shikastlangan joylarni davolashda qo'llaniladi.

Ingichkabarg jiyda-Elaeagnus angustifolia L: Bo'yi 6-9 metr keladigan va tanasining diametri 40 - 50 sm. ga boradigan darah. Shoh - shabbasi keng, anchagina nozik. Tanasi qizg'ish qo'ng'ir. Bargi qalami - nashtarsimon, ustidan va ostidan torayib borgan, uzunligi 7 sm. gacha va diametri 1.5-2 sm. kumushsimon oq yulduzsimon, tuklar bilan qoplangan. Hayotining 4-5 yilidan boshlab gullaydi. Gullarining uzunligi 2 sm. gacha, 1-3 tadan bo'lib o'rnashgan, qo'ng'iroqsimon, och sariqdan sariq ranggacha, juda ham hushbo'y. Mevasi danak, jigarrang, eti shirin unsimon. Danagi cho'ziq biroz patchali, uzunligi 1 sm. gacha. Urug'idan, ildiz bachkisidan ko'payadi. Qurg'oqchilik va issiqqa chidamli, tuproq sharoitlariga talabchan emas. Ta'm sifatleri va mevasi shifobahsh, yog'ochining qattiqligidan qadrlanadi.

Chilonjiyda - Jizyphus jujuba Mill: Balandligi unchalik katta bo'lmaydigan, shoh - shabbasi ensiz yoki yoyiq shohlari zich, egilgan qismida bittadan o'tkir tikanak bor. Bargi etli, yashilroq to'q yashil, nashtarsimon. Gullari mayda, sariq. Mevasi aylana yoki cho'ziq o'lchami

har hil chinor rang, go'shti nordon - shirin, tokli jiyda mevasiga o'hshash, danakli. Shunga ko'ra mahalliy aholi uni chilonjiyda deb ataydi. Ekilgandan keyin 6-7 yili gullaydi. Gullashi iyun oyidan boshlanib 2-2.5 oy davom etadi, mevasining pishishi ham cho'zilib, sentabr oyidan boshlab oktabrning o'rtalariga qadar boradi. Urug'i va ildiz bachkilaridan ko'payadi. Dengiz sathidan 1500 metrdan ham baland joylashgan toshloq yon bag'irlarida o'sadi. Issiqsevar, urug'sevar va qurg'oqchilikka chidamli. Qimmatli meva o'simlik. Halq tabobatida gipertoniya kasalligini davolashda qon bosimini tushuruvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Yulg'undoshlar oilasi

Meyer yulg'uni - Tamarix meyeri Boiss: Buyi 5-6 metrgacha boradigan yirik buta. Shoh - shabbasi siyrak, shohlari egilib turadigan. Tanasining po'stlog'i kulrang, yon novdalariniki ko'k yashil. Shingilidagi gullari pushtisimon oq. Aprel-may oylarida gullaydi. Kuzga borib ikkinchi marta yana gullashi mumkin. Hayotining 2 - 3 yili gullaydi. Urug'idan ko'payadi, urug'i o'zining unuvchanligini 3-4 oy davomida saqlaydi. Poyasi qum ostida ko'milib qoladigan bo'lsa, qo'shimcha ildizlar chiqaradi. Madaniy ekin sifatida qalamchasidan ko'paytiriladi. Daryo sohillari, ko'llar va suv havzalarining bo'ylarining yonida keng tarqalgan. turli darajada sho'rlangan tuproqlarda o'saveradi. Manzarali o'simlik tuproqni mustahkamlaydigan o'simlik sifatida ham foydalaniladi.

Zarangdoshlar oilasi

Semenov zarangi - Acersemenovii Rgl: Bo'yi urtacha 5-6 m. gacha bo'ladigan daraxt bo'lib, ko'pincha to'p-to'p bo'lib o'sadi. Shoh - shabbasi chodirsimon ko'rinishda, anchagina qalin. Bargi uch bo'lmali, tig'iz, usti tomondan to'q yashil, osti och yashil. Gullari och sariq, mayda, kalqonsimon ro'vakka yig'ilgan. aprel - may oylarida gullaydi. Ekilgandan keyin 5-6 yilda gullaydi. Mevasi avgustda pishib yetiladi.

Mevasi qanotchali, dastlabki etilishi davrida qizg'ish rangda bo'lib, keyin sarg'ayadi. Yil sayin meva beradi. Mevasi shu qadar ko'pki, hatto barglari ko'rinmay qoladi. Qanotchali mevalaridan boshlab sochila boshlaydi, lekin bir qismi darahtda butun qish davomida ham saqlanib qoladi. Dengiz sathidan 1000 - 2800 metr bo'lgan balandliklarda uchraydi. Yahshi asalchil o'simlik. Qurg'oqchilik va qishga chidamli.

Yong'oqdoshlar oilasi – Juglandaceae

Yong'oq – juglans regia: Bo'yi 30 metrgacha va tanasining diametri 1 metrgacha boradigan, shoh - shabbasi keng yoyilgan chodir ko'rinishidagi juda chiroyli daraxt. Zo'r berib o'sadigan tanasi tekis, sirti kulrang bo'lganda yorilib ketadigan. Ildizi yahshi rivojlangan. Barglari yirik, murakkab toq patsimon, 5-11 ta oval shakldagi bargchalardan iborat. Gullari mayda, ko'rimsiz, yashilsimon. changchi gullari kuchalaga to'plangan, urug'chilari bandsiz o'rnashgan. Dastlabki barglari yozila boshlashi bilan bir vaqtda, ya'ni aprel - may oylarida gullaydi. Mevasi sohta danak, dumaloq, tashqi yumshoq pusti yashil, mevasi yetilgan paytda, ichki yog'ochlashgan pusti dan ajraladi. Mag'izi esa ana shu yog'ochlashgan po'sti ichida joylashgan. Mevasi sentabr oyida pishadi. Urug'i, bachki novdalari orqali ko'payadi, o'ziga yarasha tez o'sadi, urug'sevar, shahar sharoitiga bardoshli. O'n yoshidan boshlab hosil bera boshlaydi.

250 yildan 300 yilgacha umr ko'radi. Yong'oq mevali daraxt sifatida yuqori baholanadi. Har bir daraxt yiliga 100 kg. atrofida, ayniqsa, katta daraxtlari 300 kg. gacha hosil beradi. Yong'og'i juda mazali va to'yimli. Yong'oq doim konditer mahsulotlari ishlab chiqarishda, poligrafiya sohasida, parfyumyriya, tasviriy san'at sohalarida keng qo'llaniladi. Barglari, po'stlogi va mevalari tarkibida oshlovchi va bo'yoq moddalar bo'ladi. Yong'oqning yog'ochi nihoyatda noyob, chiroyli, pishiq ayniqsa, uni qizil tusda bo'lishi qimmatini oshiradi. Mevali daraxt sifatida foydalaniladi. Tog'larda dengiz sathidan 1000-2000 metr balandliklarda yong'oqzorlar hosil qiladi.

Yongoqning 12 turi Botanika bog'ida o'stiriladi. Ularning bir necha turlari mavjud: yunon yong'oq, manjuriya yongogi, qora yong'oq, kulrang yong'oq va boshqalar. Yong'oqdoshlar oilasining 8 turkumi, 50 ga yaqin turi bor.

Zirkdoshlar oilasi

Bosadigan zirk –Berberis nummulariya Bge: Tikanaklari oddiy, yirik va uch bo'lakli, somon rangda bo'ladigan bo'yador buta. Po'stlog'i qo'ng'ir tusli, yosh novdalari olcha rangda. Barglari aylana yoki biroz cho'ziq, qirrasini tishli. Tukllari sariq, mayda, shingilga yig'ilgan. Mevalari dumaloq, och qizil, sersuv, nordon-shirin. Mart - aprel oylarida gullab, oktabrda urug'laydi. Urug'lari orqali ko'payadi.

Mevasining ta'mi shirin, uning tarkibida vitaminlar, alkaloidlar, oshlovchi moddalar bo'lib, ulardan sharbatlar va kisel tayyorlanadi. Yog'ochi sariq rangda, o'ziga hos tarkibga ega, pardozlash bilan bog'liq ishlarda, shuningdek, sariq bo'yoq olishda ishlatiladi.

Tog'larning o'rta mintaqasida qoya va toshli yon bag'irlaridagi daraxtzor va butazorlar orasida uchraydi. Soyaga va qurg'okchilikka chidamli va manzarali o'simlik hisoblanadi.

Qorazirk – Berberis ablonga Schneid: Bo'yi 3.5 metrgacha boradigan sertikan buta. Novdasi kulrang, jigarrang yo'lli. Gullari mayda, sariq, shingilga yig'ilgan. Mevasi binafsha qora, ko'k gulbog'li, sersuv, nordon - shirin, sentabr oyida pishadi. Mazkur buta tuproq - iqlim sharoitlariga nisbatan talabchan emas, urug'i orqali ko'payadi. Tog'larning quyi va o'rta mintaqalarida uchraydi. Mevali o'simlik sifatida qadrlanadi. Mevasidan oziq - ovqatlarga qo'shishda, shuningdek, sharbatlar, kisel tayyorlashda foydalaniladi. Tibbiyot amaliyotida burushtiruvchi modda sifatida qo'llaniladi. Zirk manzarali o'simlik sifatida ko'kat devor hosil qilishda ishlatiladi.

Turkumning 120 dan ortiq turi bor, ulardan 100 tasi Botanika bog'ida o'stiriladi. Barglari va mevasi tarkibida 6 % ga yaqin olma kislotasi va S vitamin bor.

Torondoshlar oilasi

Nokbarg tuyasingren – Atrabhais pyrifolia Bge: Bo'yi 1.5-2 metr keladigan buta. Yillik poyalari tezda yo'g'onlashadi va ohirida tikanaklashib qoladi. Barglari huddi nok bargiga o'hshash, mayda, och sariq yoki tiniq pushti rangdagi gulqo'rg'onli gullari qalin, ko'p gulli shingilga yig'ilgan. Aprelning ikkinchi yarmida gullab, mayning ohirlarida urug'laydi. Mevasi uch qirrali yong'oqcha, gulqo'rg'oni pishiq. Gullash va mevalarning yetilish davrida gullari tiniq pushti, och sariq va oq rangda bo'lib juda chiroyli manzarani hosil qiladi. Mevalari to'la yetilganda qo'ng'ir tusga kiradi. Namangan viloyatining dengiz sathidan 600 - 2700 metr balandlikda bo'lgan toshloq yon bag'irlarida boshqa butalar chakalakzorlar orasida uchraydi. Qurg'ochilikka juda ham chidamli, sug'orishga hech qanday ehtiyoj sezilmaydi. Qurg'ochilik bo'ladigan joylarda ko'kalamzorlashtirish uchun foydalaniladi. Qimmatli asalchil o'simlik.

Qayindoshlar oilasi

Turkiston qayini – Betula Turkestanika: Bo'yi 10-15 m.ga, diametri 30-50 sm. ga yetadigan daraxt, tuhumsimon va keng shoh-shabba hosil qiladi. Bir tanali, tanasining po'sti sarg'ish oq rangda, po'st tashlab turadi. Yosh novdalari mayin tukli bo'lib, smolosimon so'lagchalari bor. Barglari tuhumsimon, o'tkir uchli, tub qismi ponosimon yoki to'mtoq, cheti butun. Yosh barglarining har ikki tomoni mayin tukli, katta yoshida yuz tomoni tuksizlanadi. Barg plastinkasining bo'yi 3-5 sm. bandi 1.5-1.8 sm. ingichka va uzun tuk bilan qoplangan. Urg'ochi gulli kuchalalari silindrsimon bo'lib, bo'yi 2.5 sm. Urug'dan yahshi ko'payadi, tez o'sadi.

Qayinning yog'ochi oq rangda, zich, pishiq bo'lib, undan har-hil buyumlar ishlanadi. Yorug'sevar, issiqqa va sovuqqa, havoning ifloslanishiga chidamli daraxt. U tog' vodiylarida, daryo bo'ylarida o'sadi. Tyan-shanda, Temir-Oloyda, Jung'oriya olatovida uchraydi. Bu qayin botanika bog'ida yahshi o'smoqda.

Tyanshan qayini (B. tianschanica): Kichikroq daraxt bo'lib, bo'yi shoh-shabba hosil qiladi. Tanasining po'stlog'i jigar-rangda, yupqa po'st tashlab turadi. Barglari tuhumsimon yoki cho'ziq tuhumsimon, rombsimon o'tkir uchli, tubi keng ponasimon. Barg plastinkasi yirik, butun, bandining uzunligi 1 sm.

Bargning har ikki tomoni va bandi tuksiz. Urg'ochi kuchalalarining bo'yi 1.8 sm. eni 0.7 sm. gulbandi tukli. Yong'oqchasi tuhumsimon, bo'yi 2 mm. Bu qayin urug'dan yahshi

ko'payadi. Tyan-shan qayini Jung'oriya Olatovida, Tyan-shanda dengiz sathidan 1800 m. balandlikda o'sadi. Shaharlarni ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladi.

Qoraqatdoshlar oilasi

Qoraqat turkumi – Ribes: Bu turkumga butalar kiradi. Ularning bargi navbat bilan joylashadi, plastinkasi 3-5 bo'lakli. Gullari 2 jinsli bo'lib uzun bandli shingilchada to'plangan. Mevasi ko'p urug'li, ho'l rezavor meva, ichki qismida qurib qolgan gulqo'rg'oni saqlanadi. Urug'dan .yahshi ko'payadi, qalamchadan parhish yo'li orqali ham ko'paytiriladi. Madaniy shakllarini mevasi uchun ekiladi. ayrim turlari dekarativ o'simlik sifatida ham ekiladi.

Yirik bargli qoraqat – Ribes janczuvsii: Kichik butacha novdalari sariq tilla rangda, qisman tukli yoki tuksiz. Barglari yirik yaltiroq bo'lib, bo'yi eniga teng. Eng yirik barglarining bo'yi 14 sm. ga etadi. Ular 3-5 bo'lakli bo'lib, uchi o'tkir, cheti o'tkir, tishchali. Gullari yirik 10-12 mm. oq pushti, yig'ilib shingilcha hosil qiladi. Rrezavor mevasi 1-1.5 sm. ga yaqin, qora rangda. Tog' daryolari vodiysida o'sadi, Dengiz sathidan 2500 - 2800 m. balandda uchraydi. Botanika bog'ida o'stiriladi.

Archadoshlar oilasi

Yarim sharsimon archa – Juniperus semiglobasa: Bo'yi -10 m. diametri 0.6 m. ga yaqin daraht. Po'stlog'i och qo'ng'ir rangda. Novdalari osilib o'sadi va yarimshar shakli shohshabba hosil qiladi. Ular ingichka, tiniq yashil rangda. Barglari tangachasimon tuzilgan, bo'yi 1.5-3 mm. bo'lib, ichki tomonida ovalsimon yoki cho'zinchokq shaklida smola bezlari bor. Tangacha barglari qarama-qarshi joylashgan. Bu archa ikki uyli o'simlik. Qubbalari 4-6 ta tangachasimon barglardan iborat, ular kalta bandli bo'lib, ikkinchi yili yetiladi. Qubbada 2-6 tadan urug' rivojlanadi. Urug'ning bo'yi 5 mm. eni 4 mm. romb yumaloq shaklda biroz yassi, yonlari ingichka, yoyiq chiziqli, jigarrang.

Yarim sharsimon archa urug'idan ko'payadi. Dastlabki yillarda sekin, so'ng tez o'sadi. Bu archa ko'pincha zarafshon archasi bilan birga o'sib, katta - katta archazorlar hosil qiladi. U dengiz sathidan 1500 - 2500 m. gacha baland bo'lgan yerlarda o'sadi. Unumdor tuproqda hamda nam havoni sevadi. Ayrim hillarining yog'ochi qizg'ish va ser simola bo'lib, qalam ishlab chiqarishda ko'p foydalaniladi. O'rta Osiyoda bu archa Pomir-Oloy va ga'rbiy hamda markaziy Tyan-Shanda tarqalgan. botanika bog'ida yahshi o'smoqda. MDH ning janubidagi quruq iqlimli viloyatlarni ko'kalamzorlashtirishda undan foydalanish mumkin.

Qayrag'ochdoshlar oilasi

Qayrog'och turkumli – Ulmus: Bu turkumning vakillari daraxt, ba'zan buta, po'stlog'i chuqur yorilgan, qo'ng'ir rangda bo'lib, ayrim turlarida u ajralib to'kilib turadi. Novdasi ba'zan tukli, ba'zan tuksiz bo'ladi. Kurtaklari novdada qiya joylashadi. Simpodial tipda shohlanadi, novdasi bo'g'imli. Barglari ikki qator bo'lib navbat bilan joylashadi. Ular oddiy qator bo'lib, navbat bilan joylashadi. Ular oddiy tuzilgan, kuzda to'kilib ketadi, ko'pchilik turlarida barg plastinkasining cheti tishchali, ayrim turlarida kuchli qismi bo'lakli yoki yirik tishchali. Bular barg yozishdan oldin gullaydi, shamol vositasida changlanadi. Gullari o'tgan yilgi novdalarning yon kurtaklaridan rivojlanadi. Ular ikki jinsli. Mevasi may yoki iyun oyining boshlarida yetiladi. U yassi yong'oqcha bolib pardasimon qanotchasi bor. Urug'i yassi endospermsiz, unib chiqish hususiyatini tez yo'qotadi. Ildizi o'q ildiz bo'lib, dastlabki vaqtlarda yahshi rivojlanmay so'ng rivojlanib , yerga juda chuqur kirib, baquvvat ildiz tizimi hosil qiladi. Bular to'nkasidan yahshi ko'karadi.

Ayrim turlari ildizdan bachkilaydi. Yog'ochi o'zakli, qattiq, pishiq, eguluvchan bo'lib, yahshi yorilmaydi. U duradgorlikda, mashinasozlikda ko'p ishlatiladi. Eng yahshi o'tin bo'lib hisoblanadi.

Qatrong'i (tog'dona) turkumli – Celtis: Turkumning vakillari daraht o'simliklaridir, bo'yi 15 m. ga yetadi. Barglar oddiy tuzilgan, ikki qator bo'lib navbat bilan joylashadi. Ular kuzda to'kiladi, dag'al qalin, cheti tishcha yoki tishchasiz, bargi plastinkasi tubidan tarmoqlanadigan 3 tomirli, bular barg yozish bilan bir vaqtda gullaydi. Novdasining yuqori qismidagi gullari ikki jinsli, pastki qismida esa erkak gullari rivojlanib ular to'da – to'da bo'lib rivojlanadi. Mevasi sentabr - oktabr oyida rivojlanadi. Daraxtda ko'p vaqt saqlanadi. U yumaloq

danakcha bo'lib eti quruq shirin, danagi cho'tir. Urug'i entodermali. U bahorda sepiladigan bo'lsa oldin starifikatsiya qilish zarur.

Qatrongi tog' qiyaliklarida, ochiq yerlarda tarqalgan. U yorug'sevar, qurg'oqchilikka

№	O'simliklarning nomi	Cho'l	Adir	Tog'	Yaylov
1	Juglans regia	-	-	+	-

chid
amli
bo'li
b
har-
hil
tupro
qda,
ayni
qsa
nam

va ohakli yerda yahshi o'sadi. Bachkilar va parhish yo'li bilan ham ko'payadi.

Yog'och o'zakli ko'l yoki qo'ngir rangda, tehnikaviy hossalari yuqori og'ir, pishiq, qattiq, bo'linadigan, yahshi ko'riladigan bo'lgani uchun har hil maqsadlarda foydalanish mumkin, duradgorlikda, cholg'u asboblari yasashda ham ishlatiladi. Po'stlog'idan bo'yoq, oshlovchi moddalar olinadi. Mevasi yoyiladi, urug'idan moy olinadi.

Qatrong'i joylarni ko'kalamzorlashtirish va o'rmonlarni yangilash maqsadida ekiladi. Turkumning 70 ga yaqin turi bor. Bular ichida Kavkaz qatrong'isi, g'arb qatrong'isi va silliq qatrong'i ko'p tarqalgan. Botanika bog'ida 14 turi o'stiriladi.

5.3. Daraxt va buta o'simliklarining mintaqalar bo'yicha tarqalishi.

2	Berberis ablona	-	-	+	-
3	Amygdolus spinossima	-	+	+	-
4	A. petunnikavii	-	-	+	-
5	Cratoegus turkestanika	-	+	+	-
6	Cyerasus yerythrocarpa	-	+	+	-
7	Rubus caesus	-	+	+	-
8	Rosa beggyeriona	+	+	+	-
9	Prumus olivaricota	-	+	+	-
10	Rosa coconica	-	+	+	-
11	Rosa conina	-	+	+	-
12	Hulthemia pyersica	-	-	+	-
13	Hyppophoe rhomnoides	+	+	+	-
14	Eloeagnus angustibilua	+	-	+	-
15	Tamarix hispida	+	+	+	-
16	Solix wilhelmsiana	+	+	+	-
17	Solix alba	+	+	+	-
18	Populus alba	+	+	+	-
19	Rolinia pseudoacacia	+	+	+	-
20	Holimodendron holodendron	+	+	+	-
21	Ailonthus altissima	+	+	+	-
22	Plotanus orientalis	-	+	+	-
23	Clematis orientalis	+	+	+	-
	JAMI	11	18	23	0

**5.4.
Ayri
m
dara**

xt va buta o'simliklarining tabiiy rivojlanish holati va ularning muhofazasi

Hozirgi davrga kelib tarnsport va qurilishlarning keng miqyosda amalga oshirish, qishloq ho'jaligining rivojlanib borishi va tabiiy maydonlarning o'zlashtirilishi ekologiya muvozanatini o'zgarishiga sabab bo'lmoqda.

Atmosfeyera havosini turli tehnogen chiqindilar bilan haddan tashqari ko'p ifloslanib borishi, organik yoqilg'ilarning ko'plab yoqilishi va boshqa ifloslangan manbalar tabiatni tabiiy manzarasini o'zgartirib, asrlar davomida yo'qolib borayotgan o'simlikga, ular tashkil etgan fitotsenoz va biogeotsenozlarga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Insonlar ta'sirida tabiatning o'zgarishi, ayniqsa tog' oldi va tog' yonbag'irlarida daraxt (archa, yong'oq, pista, olcha) va butalarni yoqilg'i va qurilish materialllari sifatida foydalanishi, qo'y va mollarni tartibsiz boqilishi, yem-hashak tayyorlanishi bilan bog'liqdir.

Q'zbekistonda yovvoyi holda o'sadigan o'simlik turlar soni qariyb 4500 ga yetadi. Ular orasida jiddiy muhofazaga muhtoj ko'pgina noyob, endem va relik turlar bor. "O'zbekistan qizil kitobi"ning ikkinchi nashriga 301 ta o'simlik turlari kiritilgan.

Yo'qolib ketayotgan o'simliklar orasida dunyoda dong'i ketgan lola va shirochlar hom ashyo sifatida yig'ib olinayotgan saponin saqllovchi qimmatbaho o'simlik yetmak, dorivor o'simlik tog'rayhon, marvarak kabilar misol bo'ladi.

Hozirgi kunda asosiy vazifalardan biri noyob o'simlik turlarini tezda tegishli muhofazaga olish, sonini ko'paitirish va tiklashdir.

Shuning uchun eng avvalo o'simliklarga insonning salbiy ta'sirini iloji boricha kamaytirish, o'simliklarni tabiiy holda rivojlantirishga keng imkoniyatlar yaratish zarur.

Namangan viloyatida tarqalgan daraxt va buta o'simliklarining tabiiy rivojlanishi, ko'payish holatlari har bir o'simliklarning o'ziga hosdir. Bu yerdagi yovvoyi holda o'suvchi mevali daraxt va buta o'simliklar qoplamida va inson hayotida tutgan o'rni bilan alohida ahamiyatga ega. Shunday o'simliklardan biri yong'oqdir. Yongo'qning hozirgi davrda 70 ga yaqin turi ma'lum bolib, ulardan keng tarqalgani yunon yong'og'idir. Bu o'simlik uzoq zamonlardan buyon madaniylashtirilgan holda ko'p mamlakatlarda o'stirilib kelinadi. Uni dastlab tabiiy yong'oqlari bo'lgan mamlakatlar madaniylashtirgan. Hozirgi vaqtda ham O'zbekistonda tabiiy yong'oqlarning maydoni 18 000 gektardan ko'pdir. Shundan 3200 gektari Bo'stonliq tumaniga to'g'ri keladi.

Namangan viloyatida yong'oqzorlar uncha ko'p bo'lmasa ham, hozirgi vaqtda bu yerda voyaga yetgan, yoshi ancha katta bo'lgan yong'oqlarni uchratamiz. Bizning hisobimizga ko'ra Namangan viloyatining o'zidagina 10 dan ortiq turi borligi, ularning osish, rivojlanish, ko'payish holatlari o'rtacha ekanligi kuzatildi. Bizning kuzatuvchilardan yana biri, yong'oq o'simligining urug'idan unib chiqishi va ko'chatlar juda ham kamdir. Buning sababi birinchidan, chorva mollarini ko'plab boqilishi bo'lsa, ikkinchidan bu yerlarga dam olib ketuvchilarning e'tiborsizliklaridir. Chunki, ular unib chiqqadan yoki nihollarni tepsab, payhon qilib rivojlanishiga katta zarar keltirmoqda. Shuning uchun tabiiy yong'oqzorlarni yana ham kengayishi uchun urug'dan unib chiqqan nihollarga ham alohida e'tiborni qaratish zarur. Ularni muhofaza qilish choralari o'rmon ho'jaligi hodimlarini diqqat e'tiborlarida bo'lishi kerak.

Buta o'simliklaridan chakanda asosan Namangan viloyatining shimoliy qismlarida boshqa joylarga nisbatan ko'proq uchraydi. Chakandaning bu yerda 10 dan ortiq tuplari borligi aniqdandi. Bu tuplarning yoshi har-hil bo'lib, meva beruvchi va hali voyaga yetmagan yosh ko'chatlarni uchratish mumkin. Ularning hozirgi davrdagi tabiiy rivojlanishi, o'sish holatlariga e'tibor bersak, voyaga etgan har bir tupdagi ayniqsa, meva beruvchi yuqori qismidagi shohlarning sekin o'sishi, ularni sindirilib mevasini yig'ib olinganligidan dalolat beradi. Bu yerdagi chakandazorlarni bunday holga tushib qolishining ta'siridir. Agarda shunday holatlarni oldini vaqtida olinmasa, bunday o'simliklarning tabiiy maydonlari yildan-yilga kamayib, muhofazaga muhtoj o'simlikka aylanib qolish hech gap emas. Biz bu o'simlikni faqat havzaning yuqori qismlaridagilarnigina ko'rib chiqdik holos. Bunday holatni boshqa joylarda ham ko'plab o'rganish mumkin.

Hulosa qilib shuni aytish mumkinki, yuqorida ko'rsatib o'tilgan o'simliklar misolida, biz bundaylarga alohida e'tibor berib, ularni muhofaza qilishga doimo harakat qilishimiz kerak.

6-BOB. DARAXT VA BUTALARINING XALQ XO'JALIGIDAGI HAMIYATI.

Daraxt va butalar ba'zi turlarining mevasi vitamanga boy bo'lganligidan iste'mol qilinadi. Ular konditer va konserva sanoatida murabbo, sharbat va kompot kabi turli mahsulotlar tayyorlashda ishlatiladi. Ayrim turlarining bargi, guli, mevasi, urug'i, po'stlogi va ildizi tarkibida turli alkaloidlar bo'lib, ulardan har hil dori-darmon tayyorlanadi.

Daraxt va butalar turar joylar atrofini ko'kalamzorlashtirish, bezash, go'zal manzara berish va dam olish uchun yoqimli iqlim sharoiti yaratish maqsadida ekiladi. Ular atrofdagi havoni kislorod bilan boyitadi va chang aralashmalaridan tozalaydi. Ba'zilaridan esa zaharli fitonsid moddasi chiqadi, bu modda havodagi zararli mikroblarni nobud qiladi.

Daraxt va butalarni puhta o'rganish va ularni O'rta Osiyo respublikalarida, jumladan, O'zbekistonda ko'p ekish katta ahamiyatga ega, chunki mavjud o'rmonzorlar maydoni respublika maydoniga nisbatan olganda oz foizni tashkil qiladi. Shuning uchun dendrologiya fanini taraqqiy ettirish, buning uchun tez o'sadigan o'simlik turlarini tanlab olish, ularni ko'p ekish va tarqatish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Ihota o'rmonzorlar barpo etish sohasida ham keyingi yillarda ko'p ishlar qilinmoqda. Hozir bunday o'rmonzorlar kattagina maydonni ishg'ol qiladi. Ma'lumki, ihota o'rmonzorlar shamolning harakatini susaytiradi va tuproqdagi namni bug'lanib ketishdan, uning ustki qatlamlarini shamol uchirib ketishidan saqlaydi, ko'chma qumlarning harakatini kamaytiradi, tog' yon bag'irlaridagi tuproqni sel yuvib ketishi (yeroziya) dan asraydi.

Yuqorida aytilganlardan ma'lumki, halq ho'jaligida daraxt va butalarning roli nihoyatda katta. Shu sababli har qaysi daraxt va butaning biologik, ekologik hususiyatlarini o'rganish va ho'jalikdagi ahamiyatini yahshi bilish lozim. Bu ulardan to'g'ri foydalanishga yordam beradi. Shularni e'tiborga olib, keyingi yillarda O'zbekistonda yangi daraxt va butalarni introduksiya qilish ishlari nihoyatda avj oldi. O'simliklarni vatanimizda tabiiy holda o'sayotgan daraxt va butalardan hamda chet mamlakatlardan introduksiya qilish mumkin.

Introduksiya qilinayotgan o'simliklar avval botanika bog'larida tajriba usulida o'stiriladi, sinovdan o'tkaziladi. Ular yangi sharoitda yahshi o'sishi yoki o'smasligi, yo bo'lmasa batamom qurib qolishi mumkin. Yahshi o'smayotgan turlarni parvarishlash maqsadida ularga qulay sharoit yaratib, mahalliy sharoitda o'sishga moslashtiriladi. Daraxt va butalar introduksiya qilinishi natijasida flora tarkibi yangi o'simliklar bilan ancha boyidi. Hozirgi kunda yer sharining turli tabiiy zonalaridan, jumladan, Evropa, G'arbiy Evropa va Osiyo mamlakatlaridan O'zbekistonga keltirilgan daraxt va butalarning soni 2400 ga etadi.

Respublikamizning iqlimi va tuproq sharoiti qulay bo'lganidan yangi daraxt va butalarning ko'p turi yahshi o'smovda va rivojlanmoqda. Ular halq ho'jaligining turli tarmoqlariga tatbiq etilmoqda. Introduksiya qilingan, ammo yahshi o'smayotgan daraxt va butalarning yahshi o'smaslik sabablari tekshirilib, bu sohada to'plangan ma'lumotlar o'simliklar introduksiyasining cho'l zonasiga doir usullarining nazariy asoslarini takomillashtirishda va uning ilmiy nazariyasini ishlab chiqishda asos bo'lmoqda.

H U L O S A

1. Namangan viloyati Farg'ona vodiysining shimoliy qismida joylashgan hududi bo'yicha eng katta viloyat hisoblanadi.
2. Namangan viloyatining hududi 7,9 ming km.² ni tashkil etadi.
3. Namangan viloyatini o'rganish natijasida 30 ta oila, 74 ta turkum, 91 ta tur mavjudligi aniqlandi.
4. O'rganilgan o'simliklarning ko'pchiligi boshoqdoshlar oilasiga tog'ri keladi.(15)
5. Biz o'rgangan Namangan viloyati hududida tarqalgan buta va daraxt o'simliklari 37 turni tashkil etdi. Sulardan 22 turi daraxt, 15 turi buta o'simliklari hisoblanadi.
6. O'rganilgan o'simliklar K.Z. Zokirov klassifikatsiyasiga asosan cho'lda 28 turni, adirda 74 turni, tog'da 82 ta, yaylovda 6 ta tarqalishi aniqlangan.
7. O'rganilgan o'simliklar halq ho'jaligida foydalanishiga ko'ra: Dorivor (23), Vitaminli (9), em-hashak (11) hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Karimov I. A. "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari". Toshkent, "O'zbekiston" 2009 yil-56 b.
2. Karimov I. A. "Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqorolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi". Toshkent, "O'zbekiston" 2010 yil-56 b.
3. Karimov I. A. "O'zbekiston Respublikasi mustaqillikning 19 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi so'zi", "O'zbekiston ovozi" gazetasi, 2010 yil 1-sentabr.
4. Karimov I. A. "Mamlakatimizni modernizatsiya qilish yo'lini izchil davom ettirish - taraqqiyotimizning muhim omilidir", "Ishonch" gazetasi, 2010 yil 8- dekabr.
5. Karimov I. A. "Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, halqimiz farovonligini oshirishga hizmat qiladi". "Xalq so'zi" gazetasi, 2011 yil 22 - yanvar.

6. Azimov X. “Drevesnaya i kustarnikovaya rastitelnost basseyn na reki Kashkadarie”. Tashkent, Avtoreferat 1984 god.
7. Baratov P. “Tabiatni muhofaza qilish”. Toshkent “O’qituvchi” 1991 yil.
8. Granitov I. N. “O’zbekistonning foydali o’simliklari haqida qisqacha ma’lumotlar”. Toshkent, 1953 yil.
9. Drobov V. P. “Lesnaya Uzbekistana”. Toshkent, ANUZ 1950 yil.
10. Esipov V. P. Sovich O. V. “Fistashka i eya estestvennoe vozvrazhdeniye v Chatkolskom gornolesnom zapovednika Trudi Chatkalskogo gorno lesnogo zapovednika”. Tashkent “Uzbekistan” zipusk 1965 god.
11. Kalmikov S. S. “Dikorstushie pladovi zapadnogo Tyan-Shanya i hozyaystvennoe osvoznaya ih”. Tashkent, Fan.
12. Kamalov SH. “Yashil hazina”. Toshkent, “Fan” 1973 yil.
13. Karovin E. P. “Rastitelnost Sredniy Azii i Yujnogo Kazahstana”. I L, 1934 god.
14. Krasovskaya I. G. Levichev “Flora Chatkalskogo zapovednika”. Tashkent, “Fan” 1985 god.
15. Karimov V. Shomahmudov A. “Halq tabobati va zamonaviy ilmi tibda qo’llaniladigan shifobahsh o’simliklar”. Toshkent “Ibn Sino” nomidagi nashriyot matbaa birlashmasi 1993 yil.
16. Moskvina E. I. “Fistashki hrebta Babatog i pedgoriy Ferganskogo dolini”. Tashkent, Avtoreferat 1968 god.
17. Mustafoev S. M. Botanika (anatomya, morfologiya, sistematika) Oliy o’quv yurtlarining talabalari uchun darslik. Toshkent 2002 yil.
18. M.Nabiev, V.Shalnyov, A.Ibrohimov “Shifobahsh ne’matlar”. Toshkent “Mehnat” 1989 yil.
19. Usmanov A.U. “Dendrologiya”. Toshkent “O’qituvchi” 1974 yil.
20. Ohunov X.M. “Ekologicheskiy analiz drevesno kustarnikovoy Flori Tashkentskogo gornopromishlennogo rayona”. Tashkent Avtoreferat 1966 god.
21. Ohunov X.M., Mamedov A.M. Pekenitsin. “O’zbekiston o’simliklar dunyosi”. Toshkent, “O’qituvchi” 1997 yil.
22. Prator O’ P., Nabiev M. M. “O’zbekiston yuksak o’simliklarining zamonaviy tizimi”. Toshkent “O’qituvchi” nashriyoti matbaa ijodiy uyi 2007 yil.
23. Pavlov N. V. Rastitelnogo sire Kazahstana M. 1947 god.
24. Pahomova M. G. “O’zbekiston bodomlari”. Toshkent, “Fan” 1961 yil.
25. Popov M. G. Dikie plodovnie derevya i kustarniki Sredniy Azii-Trudi po prikladnoy botanike genetike i selektsiya. T. XXII vipusk 1929 god.
26. Popov M. G. Dikie plodovie lesa Uzbekistana v.k.n. Uzbekistan Trudi i materialli (konfr po izucheniyyu proizvoditelinih sil Uzbekistana).Tashkent 1934 god.
27. Sumnevich G. T Diporostushiya plodovie derevya i kustarniki. Sirevie resursi Uzbekistana. Tashkent. 1942 god.
28. To’ychiev M. T. “O’rta Osiyo yong’oq daraxti”. Toshkent, “Fan” 1959 yil
29. Hojimatov K. X. va boshqalar. “O’zbekistonning foydali yovvoyi daraxt va butalari”. Toshkent, “O’qituvchi” 1978 yil.
30. Holiqov K. “O’zbekiston janubidagi dorivor o’simliklar”. Toshkent, “Mehnat” 1992 yil
31. Holmatov H.H., Habibov Z.H., Olimho’jaeva N.Z. “O’zbekistonning shifobahsh o’simliklari”. Toshkent “Ibn Sino” nashriyoti 1991 yil.
32. Hudoyberganov X. M. “Flora i rastelnost basseyna reki Aksakata”. Toshkent Avtoreferat 1991 god.
33. Haydarov Q.H., Hojimatov Q.H. “Ozbekiston osimliklari”. Toshkent “O’qituvchi” 1992 yil.
34. Hamidov A., Nabiev N., Odilov T. “O’zbekistan o’simliklari aniqlagichi”. Toshkent, “O’qituvchi” 1987 yil.
35. “O’rta Osiyo o’simliklari aniqlagichi”. 3, 5, 8-tom. Toshkent 1973, 1976, 1986 yil.
36. [www. google ru.](http://www.google.ru)
37. [www. allbest ru.](http://www.allbest.ru)
38. [www. referat ru.](http://www.referat.ru)
39. [www. ecolife org.](http://www.ecolife.org)

ILOVALAR

O'rik – *Armeniaca vulgaris* Lam



Jiyda-Elaeagnus



Sada-Ulmus



Na'matak-Rosa



Chinor-Platan



Olma-Malus domestica



Fraxinus



Cho'l mintaqasida o'sadigan asosiy yem-hashak o'simliklari

Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Bo'yi	Gullash vaqti	Urug'ining pishish vaqti
Butalar				
Norjuzg'un	Kalligonum eriopedum	2— 3m	Aprel-may	Iyun-iyul
Oqsaksovul	Haloksilon persikum	2— 4m	Mart-aprel	Sentabr-oktabr
Oqjuzg'un	Kalligonum yunpum	2— 4m	Aprel-may	Iyun-iyul
Sarsazan	Haloknemum strovilacum	40— 60sm	Avgust-sentabr	Oktabr
Qorabarak	Halostahis kaspika	1,5— 3m	Aprel-may	Avgust-sentabr
Qorasaksovul	Haloksilon apillum	1,5— 3m	Aprel-may	Avgust-sentabr
Quyonsuyak	Ammodendron konnolia	1,5— 2m	May-iyun	Iyul-avgust
Yarimbutalar				
Boyalish	Salsola arbuskula	20— 100sm	Iyun-iyul	Avgust-sentabr
Oqboyalish	Salsola arbuskula formis	30— 100sm	Iyun-iyul	Avgust-sentabr
Oqsho'ra	Saudia mikrofilla	30—75 sm	Iyun-iyul	Avgust
Singren	Astragalus villosismus	30—70 sm	Aprel-may	May-iyun
Cherkez	Salsola rihter	100— 150sm	Iyun-iyul	Avgust-sentabr
Chug'on	Aellenia subafilla	30— 120sm	May-iyun	Avgust-sentabr
Shuvoq	Artemisia diffuza	20—60 sm	Sentabr	Oktabr
Qorabarqit	Sveda mikrofilla	30— 100sm	Iyun-iyul	Avgust
Qeyrovuq	Salsola rigida	15—50 sm	Iyul-avgust	Sentabr

Adir mintaqasida eng ko'p tarqalgan o'simliklari ro'yhati

Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Bo'yi	Gullash vaqti	Urug'ining pishish vaqti
Yarim buta va butalar				
Bodomcha	Amigdalus slanosisema	1,5—2 m	Mart-aprel	May-iyun
Izen	Kohiya prostrata	25—90 sm	Iyul-avgust	Sentabr-oktabr
Singren	Astragalis vilosissimus	30—70 sm	Aprel-may	May-iyun
Pista	Pisticiya vera	2—3 m	May-iyun	Iyul
Ching'il	Halimodendron halodendron	1,5—2 m	Aprel-avgust	Iyun-sentabr
Teresken	Evrotiya eversmanna	100—120sm	Iyul-avgust	Sentabr-oktabr
Tuyapaypoq	Konvolvudus frutikosus	20—50 sm	May-iyun	Iyun-iyul
Qorajusan	Artemisiya turanika	30—70 sm	Sentabr	Oktabr
Yovshon	Artemisiya diffusa	35-60 sm	-----	-----
Shuvoq	Artemisiya sogdiana	30-50 sm	-----	-----

Tog' mintaqasida eng ko'p tarqalgan o'simliklari ro'yhati

Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Bo'yi	Gullash vaqti	Urug'ining pishish vaqti
Yarim buta va butalar				
Achchiq bodom	Amugdalus buharika	2-6 m	Mart-may	Iyun-iyul
Buta teresken	Evrotiya futikuloza	30-100 sm	Iyun-avgust	Iyul-sentabr
Yovvoyi olma	Malus sieversi	3-6 m	Aprel-may	Iyul-avgust
Itburun	Roza Kanina	2-3 m	May-iyul	Iyul-oktabr
Moyqorag'an	Kanopoka tianshanika	20-75 sm	Iyun-iyul	Iyul-avgust
Na'matak	Roza marakandika	1-1.5 m	May-iyun	Iyul-avgust
Oq xargul	Roza beggeriana	1-2.5 m	May-avgust	Iyul-oktabr
Sanjalit	Asienuma argutum	70-100 sm	Iyun-iyul	Iyul-avgust
Saurarcha	Yuneperus semiglovosa	2.5-5 m	Aprel-may	Iyul-avgust
Toshbaqatoli	Gaplopillum perforatum	30-70 sm	May-iyul	Iyul-avgust
Tog' qizilchasi	Ededra fedchenko	2-7 m	May-iyul	Iyul-avgust
Tog' yong'og'i	Yuglans fallaks	3-5 m	Aprel-may	Iyul-avgust
Tog'olcha	Prunus Sogdiana	2-4 m	Aprel-may	Iyun-iyul
Tuyasingren	Atrapakis Spinoza	30-80 sm	May-iyun	Iyul
O'rik archa	Yuneperus turkestanika	4-6 m	Aprel-may	Iyun-iyul
Uchqat	Lonicera numnularifoliya	2-4 m	Aprel-may	Iyun-iyul
Chiya	Cerasus alaika	1-1.5 m	May-iyun	Iyul-avgust
Shavqat	Acer turkestanikum	3-6 m	Aprel-may	Iyun-avgust
Shamchiroq	Gelihrisum nuratavikum	40-100 sm	May-iyun	Avgust
Shuvoq	Artemisiya tenuiseka	20-80 sm	Sentabr	Oktabr
Qizil archa	Yuneperus zeravshanika	3-6 m	Aprel-may	Iyun-avgust
Qo'ng'ir na'matak	Roza kokanika	1-1,5 m	Aprel-may`	Iyul-avgust
Qizil zirk	Berberis integerrima	2-4 m	May-iyun	Iyul
Qoramart	Eksohorda albertii	2-4 m	May-iyun	Iyul-avgust

Yaylom mintaqasida o'sadigan o'simliklari ro'yhati

Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Bo'yi	Gullash vaqti	Urug'ining pishish vaqti
Yarim buta, buta va daraxtlar				
Irg'ay	Katoneaster poyarkovoe	1-1,5 m	Aprel-may	Iyul-avgust
Tikonli teresken	Evrotiya pungenes	10-30 sm	May-iyun	Avgust-sentabr
Tobulg'a	Spirae ipericifoliya	10-150 sm	May-iyun	Iyul-avgust
Tog'shuvuq	Artemisiya lohmaniana	30-45 sm	Avgust-sentabr	Oktabr
O'rikarcha	Yuneperus turkestanika	100-200 sm	Iyun	Sentabr
Chitan	Sorbus tianshanika	2-3 m	Iyun	Sentabr
Shum	Francinus ranbokarpa	2-3 m	May-iyun	Avgust
Qoraqand	Berberis oblonga	3-4 m	May	Avgust-sentabr