

**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:

Qurama tizmasining gulli o'simliklar florasi

Bajardi: Nuraliyeva Oydina

Ilmiy raxbar: E. Vohidov

Namangan-2011

MUNDARIJA

Kirish.....	
1- BOB. Adabiyotlar sharhi.....	
2- BOB. Qurama tizmasining tabiiy geografik oʻrni.....	
2.1. Geografik oʻrni.....	
2.2. Iqlimi.....	
2.3. Suvlari.....	
2.4. Tuproqlari.....	
2.5. Oʻsimliklari.....	
3- BOB. Qurama tizmasining gulli oʻsimliklar florasi.....	
3.1. Qurama tizmasining gulli oʻsimliklar qoplami.....	
3.2. Qurama tizmasi gulli oʻsimliklar florasining kamyob elementlari.....	
3.3. Qurama tizmasida tarqalgan gulli oʻsimliklar.....	
4- BOB. Qurama tizmasi gulli oʻsimliklarining xalq xoʻjaligidagi ahamiyati.....	
Xulosalar.....	
Foydalanilgan adabiyotlar roʻyhati	
Ilovalar.....	

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Prezidentimiz I. A. Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik Palatasi va Senatning qo'shma majlisidagi ma'ruzasidla (2010 -yil 27 yanvar) iqtisodiy islohotlarni qonuniy jihatdan ta'minlash tadbirlarining 2009 -yilda iqtisodiyotimiz barqaror o'sish sur'atlarini saqlab qolish va aholi real daromadlarini oshirish imkonini berganligining ta'kidlanishi. Inqirozga qarshi choralar dasto'rini amalga oshirish borasida erishilgan yutuqlarimizning nufuzli xalqaro moliya tashkilotlari va iqtisodiy instito'tlari tomonidan e'tirof etilishi.

Nufuzli xalqaro ekspertlar va iqtisodchilarning ayrim umumiy xulosalari hamda 2010 -yilda jahon iqtisodiyotining rivojlanish tendensiyalari bo'yicha prognozlar.

2010- yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning eng muhim maqsadi va asosiy ustuvor vazifasi- bu islohotlarni davom ettirish va chuqurlashtirish, mamlakatimizni yangilash va modernizatsiya qilish, 2009-2012 -yillarga mo'ljallangan Inqirozga qarshi choralar dasto'rini so'zsiz bajarish va shu asosda iqtisodiy rivojlanishning yuqori va barqaror sur'atlarini, samaradaorligini hamda makroiqtisodiy muvozanatni ta'minlashdan iborat ekanligi.

2010- yilda erishilishi ko'za tutilgan makroiqtisodiy ko'rsatkichlar. Bu maqsadlarga erishishning 2009-2012 -yillarga mo'ljallangan Inqirozga qarshi choralar dasturida ko'zda tutilgan chora-tadbirlarni bajarishni ta'minlashga bog'liqligi.

Bank-moliya tizimining barqarorligini ta'minlash-muhim ustuvor vazifa sifatida. Banklarning kapitallashuvi va investitsiyaviy faolligini yanada oshirish, iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlarning ustuvor yo'nalishlarini qayta tiqlash va kengaytirish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga qaratilgan kreditlash hajmini oshirish. Bank xizmatining yangi turlarini joriy etish, aholi va xo'jalik sub'ektlarining bo'sh mablag'larini banklarning uzoq muddatli depozitlariga jalb etishni ko'paytirish, mamlakat iqtisodiyotiga kiritiladigan uzoq muddatli kredit qo'yilmalari ulushini ichki manbalar hisobidan oshirish uchun mustahkam asos yaratish. Tijorat banklari faoliyatini uzoq muddatli kredit qo'yilmalari ulushining o'sishi va buning uchun ichki manbalarni jalb etish nuqtai nazaridan baholash zarurligi.

Mamlakatimizning raqobatdoshligini oshirishni ta'minlash uchun iqtisodiyotni tarkibiy o'zgartirish jihatlarini chuqurlashtirish siyosatini davom ettirish. Iqtisodiyotimizni tarkibiy o'zgartirish va diversifikatsiya qilish bo'yicha qilinishi lozim bo'lgan ishlar. Qabo'l qilingan tarmoq dasto'rini qayta ko'rib chiqish, ularga tuzatishlar kiritish va jadal amalga oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rishda e'tiborga olinishi lozim bo'lgan jihatlar.

Asosiy yetakchi sohalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilash, transport va infratuzilma kommunikatsiyalarini rivojlantirishga qaratilgan strategik ahamiyatga molik loyihalarni amalga oshirish uchun faol investitsiya siyosatini olib borish.

- Ustuvor vazifa. Dunyodagi mashhur va nufuzli kompaniyalar, moliya instito'tlari, investitsiya fondlari va boshqa xorijiy tashkilotlarning investitsiya loyihalarini amalga oshirishdagi hamqorligi. Yevropa va Osiyo o'rtasidagi savdo oqimining ma'lum qismini mamlakatimizdagi tranzit yo'nalishlariga burish orqali transport va tranzit xizmati hajmini oshirish, mavjud infratuzilma negizida logistika markazlarini tashkil etish.

Qishloqda uy-joy qurish va ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirishni jadallashtirish dasto'rining 2010- yilning muhim ustuvor yo'nalishlari qatoriga kiritilishi. «Qishloq tarqqiyoti va farovonligi» Davlat dasturi doirasida amalga oshirilgan ishlarning qishloq aholisi turmush darajasini tubdan oshirishga xizmat qilganligi. Aholi bandligini ta'minlash, shu tariqa odamlarning daromadini yanada oshirish va hayot sifatini yuksaltirish masalalarini hal etish. Aholini turli shakldagi kasanachilik ishlariga jalb etish, xalq hunarmandchiligini rivojlantirish, oilaviy tadbirqorlikni rag'batlantirish-bandlikni ta'minlashning muhim yo'nalishlari.

O'zbekiston Respublikasi hududida hozir 5000 ga yaqin yovvoyi o'simlik turlari mavjud. 150 yildan ortiq muddat davomida olib borilayotgan floristik tadqiqotlar samarasi

sifatida respublikamizning deyarli barcha hududlarining florasini to'g'risida katta ma'lumotlar to'plangan. O'zbekistonlik olimlar mehnatining eng katta samarasi bo'lgan olti jildidan iborat "O'zbekiston florasini" risolasi o'zining ilmiy va amaliy jihatlari bilan bu borada hozirgacha yaratilgan eng muhim botanik ilmiy asarlardan biri bo'lib kelmoqda. Ayni paytda tabiatda ro'y berayotgan dinamik jarayonlar, ekosistemalarda sodir bo'layotgan transformatsion jarayonlar flora tarkibini turli tabiiy-geografik hududlar va xatto ma'muriy tumanlar bo'yicha doimo o'rganib borish zarurligini asoslamoqda. Ana shunday hududlar qatoriga Qurama tizmasini ham kiritish mumkin. Bu hududning katta qismi turli maqsadlar uchun o'zlashtirilganligiga qaramay tabiiy flora saqlangan maydonlarga ega. Ular orasida Qurama tizmasining adir, quyi tog' va yaylov mintaqalari ham kiradi. Antropogen omillar ta'sirining kun sayin ortib borishi flora tarkibida katta o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Bundan tashqari bizni atrofimizni o'rab turgan muhitda o'sayotgan o'simlik turlarini bilish, ularning taksonomik o'rnini, ayrim bioekologik xususiyatlaridan xabardor bo'lish va bu boradagi bilimlarimizni keng ommaga yetkazish oldimizda bajarilishi lozim bo'lgan vazifalardan biri hisoblanadi. Quyida taqdim etilayotgan bitiruv malakaviy ishimizda biz Qurama tizmasining hududida tarqalgan o'simliklarning tur tarkibi, taksonomik, areologik va hayotiy shakllari bo'yicha tahlillari, xo'jalikdagi ahamiyati kabi masalalarga e'tibor qaratdik. Ular orasida muhofazaga muhtoj ko'pgina kamyob turlar ham bor.

Biologik hilma-hillik tirik moddaning murakkabligi, o'z funksiyalarini o'zi sozlash qobiliyati va ulardan har tomonlama foydalanish imkoniyatini aks ettiruvchi biologik ob'ektlarning farqlanadigan turlari yoki hodisalari soni, hamda ularning fazo va vaqtning qayd etilgan oralig'ida uchrashining takroriyligi bo'lib, antropogen omillar ta'siri ortib borayotgan hududlarning florasini bu takroriylilikning eng nozik bo'lagi hisoblanadi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Qurama tizmasining hududida tarqalgan o'simliklar olimlar tomonidan kam o'rganilgan bo'lib adabiyotlarda bu tabiiy-geografik hududning florasini to'g'risida ma'lumotlar juda kam. Turli adabiyotlarda (O.N.Bondarenko, 1951; U.P.Pratov, 1971; T.T.Raximova, 1973, 1974) keltirilgan ma'lumotlar yoki birmuncha eskirgan yoki biz tadqiq etayotgan hududning zamonaviy florasini haqida axborot bera olmaydi.

Tadqiqotning maqsadi. Qurama tizmasining hududida tarqalgan o'simliklarning tur tarkibini aniqlash va tahlilini amalga oshirish.

Tadqiqotning vazifasi:

- Qurama tizmasining o'simliklar qoplami to'g'risida qisqacha ma'lumotlar berish;
- Qurama tizmasi hududining florasini to'g'risida ma'lumotlar berish;
- turlarning taksonomik tahlilini amalga oshirish;
- turlarning areologik va hayotiy shakllari bo'yicha tahlilini amalga oshirish.

Tadqiqotning obyekti va predmeti. Tadqiqotning ob'ekti Qurama tizmasining hududida tarqalgan gulli o'simliklarining turlari hisoblanadi. Tadqiqotning predmeti mazkur floraning taksonomiyasi, geobotanikasi, ekologiyasi, va geografiyasi hisoblanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Ekologik va mahalliy biologik hilma-hillik to'g'risidagi bilimlarning ahamiyati kun sayin ortib borayotgan ayni kunda turli xil omillar ta'sirida kamayib ketayotgan o'simlik turlarini tanish, ularni xususiyatlarini o'rganish, oliy o'quv yurti va kollej talabalari va mahalliy aholi orasida bu bilimlarni targ'ibot qilishda olib borilgan tadqiqotlarning o'rnini katta.

1-BOB. Adabiyotlar sharhi

Bitiruv malakaviy ishda floristik va geobotanik tadqiqotlar tog' tizmalari, muayyan joy florasini o'rganilganlik darajasi bo'yicha batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Farg'ona vodiysining shimoliy qismi florasini O.N. Bondarenko (1956), M.M. Arifxanova (1967), U.P. Pratov (1970), R. V. Vernik, T.T. Raximova (1982), T.X. Xudayberdiev (1997), K.Sh. Tojibaev (2002), T. Maxkamov (2009) va boshqalar o'rganganlar. Qurama tizmasini L.A. Emme-Markovskaya (1940), R.S. Vernik (1955), V.P. Drobov (1956), G.T. Sidorenko (1953), B. Komarov (1967), I. To'raqulov (1998,1999) tadqiq etganlar. Chotqol tizmasining turli joylarini o'rganishga S.Ye. Qorovin (1963), X.U. Borlakova (1966), L.S. Krasovskaya va I.G. Levicheva (1986), T. Xudoyberdieva (1991) ishlari bag'ishlangan. N.V. Pavlov (1956) Pskem daryosi vodiysining florasini 1000-1500 o'simlik turi bilan baholaydi. Z. Muzaffarova (1993) Nauvalisoy xavzasini o'rgandi.

F.I. Muhamedjanovanning (2000, 2004) ko'p yillik tadqiqotlari G'arbiy Tyan-Shandagi relikt o'simliklar uyushmasini o'rganishga bag'ishlangan. Biz o'rgangan xudduddan tashqari uchun V.I. Tkachenkoning (1952) Uzun Axmad tizmasi, M.M. Naievni (1959) Maylisoy va M.M. Botboevaning (1963) Ketmong'tepa xavzasi bo'yicha ma'lumotlari ma'lum.

Talas Alatauning g'arbiy tizmalari (Karamyshev, 1973, 1982; Ivashenka 1976) va Sirdaryo Qoratovi (Kamelin, 1990) eng to'la o'rganilgan. Sistematikaga oid tadqiqotlar orasida I.G. Levichevaning (1982a, 1982b, 1983, 1988, 1990a, 1990b, 1996, 1999 va boshqalar) Gagea turkumi va F.O. Xasanovning (1994, 1998, 2002, 2007, 2008, 2009 va boshqalar) Allium bo'yicha ishlarini qayd etish lozim. G'arbiy Tyan-Shan bo'yicha keng qamrovli ish V.I. Pavlovga (1959, 1962, 1966, 1967, 1970a, 1970b, 1970v, 1972, 1980) tegishli. Resurslarga aloqador tadqiqotlar T. Umarovaga (1992) va O.X. Xojimatov (1997, 1998, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2008) tomonidan bajarilgan. G'arbiy Tyan-Shandan yig'ilgan gerbariylarni aniqlash va sistemalashtirishda Toshkent (TASH) gerbariysinig A.I. Vvedenskiy va V.P. Bochansev, Sank-Peterburgda (LE) – R.V. Kamelin, O.V. Cherneva, T.V. Yegorova va boshqalar, MGU xodimlari – M.G Pimenov, Ye.V. Klyukov va boshqalar katta xssa qo'shdilar. Keyingi yillarda G'arbiy Tyan-Shan florasini va o'simliklarini o'rganishda qirg'izistonlik botaniqlar R.N. Ionova, L.P. Lebedova (2005), G.A. Lazkov (2004)a, 2004b, 2005, 2006, 2007) katta xissa qo'shdilar.

Dala materiallarini yig'ish va tadqiqotlarni 1999-2010 yillari Janubiy-G'arbiy Tyan-Shanning barcha tizmalari bo'yicha olib bordik. Tadqiqot davrida 4000 dan ortiq gerbariylar yig'dik, ular hozirgi kunda TASH, Flora va o'simlik resurlari laboratoriyasi va Chotqol qo'riqxonasi kolleksiyalarida saqlanmoqda.

Bundan tashqari oilalar A.L. Takhtajan (1997) sistemasi bo'yicha joylashgan, turlarning nufuzli nomlari S.K. Cherpanov (1995) va www.ipni.org. bo'yicha berilgan. Mualliflarning nomlari R.K. Brummit & C.E Powell (1992) bo'yicha keltirilgan. O'simliklarni aniqlashda Flora O'rta Osiyodan foydalanildi. Artaceae (Pimenov et Leonov, 1993), Cyperaceae (Egorova,1999), Fabaceae (Yakovlev et al. 1996) oilalari va Allium (Mary Gregory et al. 1998, Xasanov, 2008), Gagea (Levichev, 1990, 1996), Juniperus (Robert P. Adams, 2009), Rosa (Rusanov, 1996), Salvia (Maxmedov, 1984) turkumlari tegishli mualliflarning monografiyalari asosida bajarildib floraning kompleks taxlili floristikada qabo'l qilingan klassik metodlar asosida amalga oshirildi. Lola turlarini qiyosiy o'rganish qiyosiy geografik va qiyosiy morfologik metodlar bilan bajarildi. Tulipa L turlarining populyasiyasini miqdoriy parametrlari V.N. Golubeva (1986) bo'yicha tadqiq etildi. Elektron ma'lumotlarni elektron taxlilida matbuot nashrlaridagi Janubi-G'arbiy Tyan-Shanning yovvoyi florasini bo'yicha ma'lumotlar, gerbariy materiallari va tabiatdan yig'ilgan o'simlik namunalaridan foydalanildi.

2- BOB. Qurama tizmasining tabiiy geografik o'ri.

2.1. Geografik o'ri. Qurama tizmasi G'arbiy Tyan-Shan tog' tizma tog'laridan biri. U Namangan va Toshkent viloyatlari oralig'ida joylashgan. G'arbiy Tyan-Shan tog'lari sharqda O'zbekiston va Qirg'iziston respublikalari chegarasida joylashgan. Talas Olatog'idan boshlanadi. Bu tog' tizmasida Manas nomli cho'qqi bo'lib, uning okean sathidan balandligi 4482 metrdir. Qurama tizmasi shimoliy-sharqdan janubiy-g'arb tomon 170 km. ga cho'zilgan. Qurama tizmasining eng janubiy-g'arbida Mug'ultog' tizmasi joylashgan. Uning uzunligi 40 km. ga yaqin.

Qurama tizmasining balandligi 3265 m. gacha bo'lib, uning yuqori qismida qor va kichik muzliklar uchraydi.

Geologiyasi va geomorfologiyasi.

Qurama tizmasining cho'ldan to yaylov mintaqasigacha chegarasining davom etishi uni uzoq o'tmishda Toshkent va Farg'ona vodiysida bo'lib o'tgan barcha geologik-tektonik jarayonlarni kechirganligini isbotlaydi.

Tadqiqotchilarning fikriga ko'ra (Qozoqov, Holiqov, 1991) Toshkent va Farg'ona vodiysining geologik tektonik taraqqiyotida 3 ta asosiy bosqich ajratiladi:

1. Paleozoy erasining ikkinchi yarmida sodir bo'lgan gertsen tog' hosil bo'lish jarayonlari bilan bog'liq bo'lgan geosinklinal bosqich. Bu bosqichda vodiyni o'rab turgan tog'larning jadal sur'atlar bilan ko'tarilishi va markaziy qismini pasayishi sodir bo'lgan. Shu vaqt Qurama tog'lari ham ko'tarilgan.

2. Mezozoy va kaynazoy eralarining paleogen davrini o'z ichiga olgan platforma bosqichi. Bu davr vodiyning geologik taraqqiyotida nisbatan tinch davr bo'lsada, atrofdagi tog'larning yemirilishi sodir bo'lgan. Juda ko'p miqdordagi tog' jinslari vodiyning cho'kkan qismlaridagi dengiz sharoitida yotqizila boshlaydi.

3. Z. Oligotsenning o'rtalaridan boshlab hozir ham davom etayotgan platforma-orogen bosqichi. Bunda eng sezilarli jarayon to'rtlamchi davrdagi geologik va tektonik harakatlar va uni hozir ham davom etishidir.

Demak Qurama tizmasining hozirgi qiyofasini shakllanishida to'rtlamchi davrning yangi tektonik jarayonlari muhim ahamiyatga ega bo'lgan.

Qurama tizmasining geologik tuzilishida paleozoy, mezozoy, kaynazoy eralarining turli sharoitlarda hosil bo'lgan va yotqizilgan tog' jinslari ishtirok etadi. Sirdaryo qirg'oqlaridan boshlab, to yaylovlargacha bo'lgan maydonlarda tog' jinslari "qarib" boradi (Qozoqov, Holiqov, 1991). Demak tizmaning tog'lari paleozoy erasining intruziv va effuziv jinslaridan (granit, granitodionit, porfir, sienit) tarkib topgan. Mezozoy yotqiziqlari adirlarni egallagan va tarkibini qumtosh, yirik va mayda shag'alli jinslar tashqil etadi. Bu yotqiziqlar goh suvli, goh suvsiz sharoitlarda yotqizilganligi uchun turlicha jipslashgan.

Eng ko'p tarqalgan jinslar kaynazoy yotqiziqlari hisoblanib, paleogen va to'rtlamchi davrlarda berk va yarimberk suv havzalari hamda quruq sharoitlarda hosil bo'lgan. Kaynazoy erasi yotqiziqlari quyi adirlar, cho'l mintaqasi, Sirdaryoning qayir va qayir usti trassalarida keng tarqalgan. Bu yotqiziqlarning aksariyati cho'kindi jinslar bo'lib, hosil bo'lish sharoitiga ko'ra allyuvial, prolyuvial, delyuvial va zol hosilalari hisoblanadi.

Adirlar to'rtlamchi davrgacha bo'lmagan va ular o'rnida akkumulyativ tekisliklar bo'lgan. To'rtlamchi davr yotqiziqlari bu yerlarda 250-300 m. qalinlikda joylashgan.

Demak Qurama tizmasining relefini hosil bo'lishida paleozoy erasining ikkinchi yarmidagi kuchli tog' hosil bo'lish jarayonlaridan tortib, to hozir ham davom etayotgan yangi tektonik harakatlar, soyliqlarning keltirgan jinslari, inson xo'jalik faoliyatining ta'siri muhim ahamiyatga ega.

2.2. Iqlimi. Iqlimi keskin kontinental. Yanvar -16 °C, iyul +23 °C, yog'in miqdori 600-700 mm. Adir mintaqasida okean sathidan 400-500 m. dan 1000-1200 m. gacha balandliklarda

joylashgan. Iqlimi issiq bo'lsa ham, lekin cho'dagidek quruq emas. Yillik yog'in miqdori 350-400 mm.

Qurama tizmasiga Chirchiq-Ohangaron tabiiy o'lkasi ham kiradi. Chirchiq-Ohangaron tabiiy o'lkasining iqlimi bir xil emas. Uning tekislik qismiga ko'proq Arktikaning sovuq hamda g'arbdan esadigan iliq va nam havo massalarining oqimi kirib keladi. Uning yozi issiq va quruq, iyul oyining o'rtacha harorati $+27^{\circ}$. Aksincha, tog'li qismi nisbatan salqin va namroq bo'lib, iyulning o'rtacha harorati $+20^{\circ}$ atrofida. Yozning eng issiq kunlarida harorat tekislik qismida $+44^{\circ}$ gacha, tog'larda esa undan past. Qish o'lkada unchalik sovuq (tog'larning baland qismi bundan istisno) emas. Yanvarning o'rtacha harorati teqisliqlarda -7° , tog'larda esa -6 — -9° , eng sovuq harorat -30° atrofida bo'ladi.

Havoning quruqligi, nisbiy namlikning kamligi, jazirama issiq, bo'lutsiz kunlarning ko'pligi, tekisliqlarda quruq shamolning esib turishi tuproq va o'simliklardan suvning ko'p bug'lanishiga sabab bo'ladi. Mumkin bo'lgan bug'lanishning 80-85 % may-oktabr oylariga to'g'ri keladi. Bu davrda bug'lanish yog'in miqdoriga nisbatan ko'p bo'ladi.

Shimolda tog'lar arktik va tropik havo oqimlarining kirib kelishiga to'sqinlik qiladi. Shimolga tomon balandlikning ortib borishi geomorfologik bosqichlarning iqlim hususiyatlarini o'zgarishiga sabab bo'ladi. Tog' bo'ylab yuqoriga ko'tarilgan sari iqlim ko'rsatkichlaridagi farq sezilarli o'zgarib boradi. Yoz oylarida harorat ancha pasayib, havo toza bo'lib qoladi. Yanvar oyining havo harorati juda past (-2 — -3°C) bo'lib, bu yerga janubi-g'arbdan sovuq havo oqimining kirib kelishi bilan izohlanadi. Qishda tog'larda hosil bo'lgan sovuq havo oqimi vodiya tushadi. Yozda esa vodiya esadigan shamollar nam, issiq havoni kondensatsiya darajasiga ko'taradi. Natijada konvektiv bulutlilik yuzaga kelib, alohida kichik maydonlarda kuchli yomg'ir va do'llarni keltirib chiqaradi.

Bundan tashqari havo oqimining sutkalik sirkulyatsiyasi ham mavjud. Kunduzi havo isib tog'lar tomon ko'tariladi, kechasi esa tog'lardan pastga harakat qiladi. Bu sirkulyatsiya natijasida ma'lum shamol tartibi hosil bo'ladi.

Shamollarning tezligi 20-25 m/sek. ga etadi. Shamollar asosan g'arb va shimoli-g'arbdan esadi.

2.3. Suvlari. Chodaksoy—Qurama tizmasining yon bag'ridan, Angren platosidan boshlanadi. Uzunligi 27 km., havzasining maydoni 350 km^2 , o'rtacha balandligi 2370 m., suv sarfi 3,70 kubometr/sek., vegetatsiya davrida o'rtacha suv oqimi 7,24 kubometr/sek. Qor va muzliklardan to'yinadi. Pop tumani xo'jaliklari maydonlarini sug'orishda foydalaniladi.

Choylisoy-Ohangaron daryosining chap irmog'i. -Uzunligi 18 km. Qurama tog' tizmasining shimoli-g'arbiy yon bag'rida, Angren platosida (3000 m.) bo'loqlar 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 vodiylar qayi qismida esa tor, chuqur vodiya oqadi. Qor va bo'loq suvlaridan to'yinadi.

Chirchiq-Ohangaron tabiiy-geografik o'lkasining eng yirik daryosi Chirchiq va Ohangaron daryolaridir.

Chirchiq daryosi Talas Olatog'i, Chotqol, Piskom, Qarjantog' va Ugom tog'laridan suv oladi, Chotqol va Piskom daryolarining qo'shilgan joyi Chirchiq deb ataladi.

Chirchiq daryosining Chotqol, Piskom, Ko'ksuv va Ugom kabi irmoqlari mavjud. Chirchiq daryo suvini 100 foiz desak, shuning 55 foizi Chotqolga, 36 foizi Piskomga, 9 foizi Ugom va boshqa irmoqlariga to'g'ri keladi.

Chirchiq-Ohangaron tabiiy o'lkasida kichik ko'llar ko'p. Ularning eng kattalari Shovulko'l (maydoni $0,4\text{ km}^2$, suv hajmi 3,9 mln. m^3), Katta Arashon ko'li (maydoni $0,12\text{ km}^2$, suv hajmi 0,56 mln. m^3).

2.4. Tuproqlari. Oddiy va to'q tusli bo'z tuproq. Tuproqlari tog' etaklaridagi toshloq cho'llarda sur-qo'g'ir tuproqlar tarqalgan. Chirindiga kambag'al 0,3-1 %

Qurama tizmasi tuproqlari asosan bo'z tuproqlardan iborat bo'lsada, relefnining notekisligi, yog'inning tizma hududi bo'ylab bir tekisda taqsimlanmasligi tufayli tuproq hosil bo'lish jarayoni hamma joyda bir hilda emas.

Tizmani tekislik qismining dengiz sathidan o'rtacha balandligi 400-450 m. bo'lib, unda asosan och tusli bo'z tuproqlar tarqalgan. Tarkibida 11,5 % miqdorida chirindi (gumus) uchraydi. Bu tuproqlar shag'allar va mayda toshlar bilan qo'shilib ketgan. Qishning sovuq kunlarida tuproqning 10-15 sm. li yuqori qismi muzlashi mumkin. Yoz oylarida tuproqning yuza qismida 55-100 sm. chuqurligi 20⁰ C gradusgacha isiydi. Qish va bahorgi yog'inlar natijasida tuproq bir metr chuqurlikgacha namlanadi. Bu esa efemer va efemeroid o'simliklar uchun qulay tabiiy sharoit yaratadi.

Adirliqlarning o'rtacha balandligi 600-750 m da bo'lib, bu mintaqada oddiy yoki tipik bo'z tuproqlar tarqalgan. Chirindi miqdori 1,5-2,5 % ni tashqil etadi.

Adirlarning yuqori va tog'larning quyi qismida oddiy va to'q bo'z tuproqlar tarqalgan. Tuproqlarning toshli-shag'alliligi, iqlimning qurg'oqchilligi va g'arbiy yo'nalishdagi doimiy shamollarning esib turishi tuproq qatlamining skeletliligini ortishi, unumdorligining kamayishiga olib keladi. Tabiiyki, bu o'simlik qoplaminin tarkibi va tuzilishiga ta'sir etadi.

Adir bo'z tuproqlari organik moddalarni to'plashga moyilligi bor. Asosan lessimon, proillyuvial, dellyuvial jinslar ustida tarkib topgan. Oddiy bo'z tuproqlar odatda sho'rланmagan.

O'rtacha baland va baland tog'lardagi (1500-1800 m. va undan yuqorida) archazorlar tarqalgan hududlarda qo'ng'ir va jigarrang tuproqlar tarqalgan. Tuproq sernam va 4,5-5 % chirindi tutadi. Bu yerda o'simlik qoplami ancha qalin bo'lganligi uchun tuproq tarkibida organik moddalar ko'p to'planadi. Bahor va yozning boshlarida o'simlik qoldiqlarining chirishi boshlanadi. Haroratning ko'tarilishi bilan bu jarayonlar birmuncha pasayadi. Tuproqning yuqori qatlamlari quriydi. Natijada suvda erigan moddalarning kapilyar bo'ylab quyidan yuqoriga ko'tarilishi sodir bo'ladi. Kuz kelishi bilan bu mahsulotlarning tuproqqa qayta singishi kuzatiladi (Pankov, 1963). Bu jarayonlar davomida tub jinslarning kimyoviy va minerologik tarkibida chuqur o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Mazkur mintaqada to'q kulrang yoki quruq dasht tuproqlari ham almashinib turadi.

Balandlik ortishi bilan tog'-o'rmon tuproqlarining hukmronligi ortib boradi. Yuqori tog' qismida qo'ng'ir tusli o'tloq-dasht tuproqlari tarqalgan. Ohangaron supasi bilan tutash joylarda (2700-3000 m.) och qo'ng'ir, o'tloq-dasht tuproqlari tarqalgan.

O'tloqlarning tuproqlari atmosfera va grunt suvlari hisobiga namlanadi. Doimiy namlik oqimi ta'siri ostida ular o'ziga xos xususiyatga ega bo'lib, bu o'simlik qoplaminin tuzilishida o'z aksini topgan.

2.5. O'simliklari. Qurama tizmasida va Chirchiq-Ohangaron vodiysida 300-500 m. balandlikda, asosan, efemer va efemeroid o'simliklar — lola, lolaqizg'aldoq, rang, qo'ng'irbosh, bug'doyiq, javdar, oq kavrak kabilar o'sadi.

O'lkani 500-1200 m. balandliklarida qo'ng'irbosh, bug'doyiq, kakra, bo'tako'z, marmarak, sariq choy, butalardan do'lana, tog'olcha, achchiq bodom uchraydi.

1200—2500 m balandliklarda har xil o'tlar (bug'doyiq, chalov, betaga, shirach va h.k.), bodom, do'lana, zirk, archa, yong'oq, zarang, Tyanshan yeli, qayin, tol, terak, olma, olcha va boshqalar o'sadi.

2500 m. dan yuqoridagi subaln va alp o'tloqlarida mushuk quyruq, taran, qizil tikan, Alp lolasi va boshqalar o'sadi.

Hayvonot dunyosi. Daryo sohillaridagi to'qaylarda chiyabo'ri, quyon, qushlardan o'rdak, qirg'ovullar yashaydi. Tekislik va tog' etaklarida sudralib yuruvchilar (kaltakesak va ilori), kemiruvchilar (yumronqoziq, toshbaqa, hasharotlar); shuningdek, tulki, bo'ri, bo'rsiq, qushlardan kaklik uchraydi.

Tog'larda ayiq, to'ng'iz, kiyik, hatto qor barsi ham yashaydi. Qushlardan bedana, kaklik va kalxat, ulor va burgut bor.

Daryolarida laqqabaliq, cho'rtaqbaliq, marinka, suv omborlarida zog'orabaliq, olabug'a uchraydi.

3- BOB. Qurama tizmasining gulli o'simliklar florasini.

3.1. Qurama tizmasining gulli o'simliklar qoplami.

Qurama tizmasining o'simliklar qoplami tizmaning geomorfologiyasi, iqlimi, tuproq sharoitlari va antropogen omillar ta'sirining darajasiga bog'liq xolda shakllangan. G'arb tomondan Qamchiq dovoni o'rab to'rgani uchun yillik yog'in miqdori oz bo'lib, bu mazkur hududda tuproq xosil bo'lish jihatini sekinlashtiruvchi eng asosiy omil bo'lib xizmat qilgan. Natijada, barcha balandlik mintaqalaridagi tuproqlarning toshli, qirrali chagir toshliligi xukmronlik qiladi. Shu sababli o'simliklar qoplami boshqa xavzalarga nisbatan siyrakligi, qurg'oqchilligi bilan ajralib turadi.

O'simliklar qoplaminin balandlik mintaqalari bo'ylab tarqalishi.

Qurama tizmasi cho'l, adir, tog' va yaylov mintaqalarini qamrab oladi. Cho'l mintaqasi va quyi adirning ma'lum qismi qishloq xo'jalik ekinlari, axoli turar joylari uchun o'zlashtirilgan. Avvalda bu hududlarni egallagan o'simliklar xaqidagi ma'lumotlar M.M.Arifxanova (1967), U.P. Pratov (1970) tadqiqotlarining natijalarida keltirilgan.

Adir o'simliklari qoplami: Qurama adirlari o'simliklar qoplaminin shakllanishi yillik yog'in miqdorini kamligi (150-220 mm), yog'inni fasllar bo'ylab notekis taqsimlanganligi, tuproqning toshli qirrali chagir toshliligi, "Xo'jand darvozasi" dan esuvchi quruq shamollar singari tabiiy omillar ta'siri ostida ro'y beradi. Buning natijasida Qurama adirlari uchungina xos bo'lgan o'simlik jamoalari qaror topgan bo'lib, o'zining aloxida qurg'oqchil xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Qurama adirlari aniq namoyon bo'lgan ikkita balandlik bosqichiga bo'lingan:

- 1) relefi nisbatan tekis, unda mayda toshlar, qirrali chagir toshlar ko'p tarqalgan, och bo'z tuproqli quyi adir, balandligi 500-800 m.
- 2) relefi bo'laklarga bo'linib ketgan, yirik toshli, tuproq osti jinslar ko'p tarqalgan, tuk bo'z tuproqli yuqori adir, balandligi 800-1500 (1600) m.

O.N. Bondarenko (1956) Namangan viloyati adirlarida kserofit yarimbutachalar, efemerlar va xar xil quruq dasht o'simliklari tiplarini qayd etgan. O.N.Bondarenko ta'riflagan efemerlar tipi Namangan viloyatining eng sharqiy qismida joylashgan bo'lib, u hozirgi kunda butunlay dextonchilik uchun o'zlashtirilgan.

Qurama tizmasi adirlarida kserofil yarimbutachazorlar va kserofil butazorlar tsonotiplari tarqalgan.

Kserofil yarimbutachazorlar: Kserofil yarimbutachazorlarning asosini Shuvoq turkumi turlari (*Artemisia sogdiana* Bunge, *A. tenusecta* Nevski) tashkil etadi. Bu yerda ko'p tarqalgan chagir mayda toshli, qirrali chagir toshli, ibtidoiy, gipsli tuproqlarning suv rejimi kserofit yarimbutachalarning rivojlanishi uchun qulay xisoblanadi. Shuningdek, shuvoqlarning ayrim biologik xususiyatlari, masalan, urugidan ko'payish maxsuldorligi va o'simtalarning boshqa yarimbutachalarga nisbatan raqobatdoshligi ham adir sharoitida keng tarqalishiga imkon beradi.

Shuvoq (*Artemisia*) turkumining floristik xolatiga to'xtalsak, O'rta Osiyo o'simliklari aniqlagichida shuvoqlarning 119 turi, O'zbekiston florasida - 39 tur, M.M.Arifxanova (1967) ma'lumotiga ko'ra Farg'ona vodiysida 9 tur qayd etilgan. Namangan viloyati hududidagi adirlarda adabiyot va gerbariy ma'lumotlarining taxlili natijasida shuvoqlarning 17 turi aniqlangan.

Shuvoqzorlar va shuvoq ishtirok etgan jamoalarning floristik, biologik, fitotsenotik spektri borisida ham turlicha fikr va muloxazalar mavjud. Z.A.Maylun (1976) shuvoqzorlarda 446 o'simlik turi uchrashini qayd etib, uning tarkibini quyidagicha ko'rsatadi: daraxtlar - 1, butalar - 19, yarimbuta va yarimbutachalar, ko'p yillik o'tlar - 176, ikki yilliklar - 18, bir yilliklar - 188 tur.

R.S.Vernik, va T.Raximovalar (1982) Namangan adirlaridagi shuvoqzorlarda 364 tur borligi va ulardan 36 tasini chorva mollari iste'mol qilmasligini ko'rsatishgan.

Kserofil butazorlardan tashkil topgan o'simlik jamoalarning tuzilishi, tipologiyasi va boshqa xususiyatlari xaqidagi ma'lumotlarin R.D. Melnikova "O'zbekistan o'simliklari qoplami" (1976) monografiyasida keltirilgan.

Qurama tizmasining yuqori adirlarida kserofil butazorlar bodomcha formatsiyasi bilan ifodalangan. Butalar namlik yetarli bo'lgan, talqon tuproqli yonbag'irliqlardagina jamoa xosil qiladi. Bodomchalar muxit sharoitlarining noqulayligi tufayli yakka-yakka yoki kichik guruxdar xolida tarqalgan.

Tog' o'simliklari qoplami: Tog' mintaqasi 1500-2600 (2700) m. balandliklarda joylashgan. Balandlik darajasining o'zgarib borishiga bog'lik xolda to'q bo'z, jigarrang, qo'ng'ir o'rmon, tog'-o'tloq tuproqlari tarqalgan. Relief ko'plab soylarning o'zanlari bilan bo'laklarga bo'linib ketgan. Yirik toshli, tuqilmali, tub jinslar chiqib qolgan maydonlar mintaqaning asosini tashkil etib, asosan janubiy, janubi-sharqiy yonbag'irliqlarni egallaydi. Talqon tuproqlar shimoliy yonbag'irliqlardagi sernam joylarda biroz ko'p uchraydi. Talqon tuproqlar yotqiziqlarning taqsimlanishi yog'in miqdori (namlik) bilan bevosita bog'liq.

Mazkur orografik omillar hamda yozda uzoq vaqt davom etadigan qurg'oqchilik daraxtlarning siyrakligini yuzaga keltiruvchi asosiy sabablar bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun Quramada keng bargli daraxtlar (yong'ok, olma, zarang va boshqalar) floristik va fitotsenologik jihatdan to'la namoyon bo'lmagan.

Mayda bargli daraxtlarning vakillari (oq qayin, tol, terak) tog', daryosi qirg'oqlari va terrasalari bo'ylab uzun tasma xolida tarqalgan.

Mezofil xususiyatli butazorlar tog' mintaqasining quyi qismida joylashgan. Ular asosan siyrak bo'lib, xar xil sistematik guruxdarga oid turlardan (na'mataklar, toshchiyalar, uchqat, tobulg'i, irgay, qoraqat) iborat. Eng ko'p tarqalgan turlar sifatida na'mataklar, ba'zan uchqat ajralib turadi.

Tog'dagi asosiy daraxt o'simlik - qora archa xisoblanib, katta maydonlarni egallaydi. Archaning yana bir turi - saur archa Quramada (Bondarenko, 1956) yakka-yakka xolda uchrashi ayrim adabiyotlarda ko'rsatilgan.

Mezofil butazorlarning siyrak chakalaklari 1500-1800 m balandliklardagi toshli - qirrali chagir toshli, quruq yonbag'irliklarni egallagan. Edafik va iqlim sharoitlarining noqulayligi hamda tog' relefining bo'laklarga bo'linib ketganligi butalarning keng tarqalishiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun ular edifiqatorlik qiladigan o'simlik jamoalari katta kengliklarga yoyilmagan.

Bir qator iqlim va tuproq sharoitlari tufayli butalar siyrak archazorlarning subedifikatorlari yoki asosiy komponentlari sifatida shakllangan. Archazorlar quyi chegarasining tabiiy va antropogen omillar ta'sirida yuqoriga ko'tarilishi natijasida hozirgi butazorlar xosil bo'lgan. Ularning asosiy xususiyatlari sifatida yuqori yarusning siyrakligini, jamoalarning notekis taqsimlanganligi hamda o'tlar qoplamida ingichkabargli shuvoqning ko'pligini ko'rsatish mumkin.

Hozirgi butazorlarning o'rnida siyrak archazorlarning bo'lganligini O.N.Bondarenkoning (1956) ma'lumotlari ham tasdiqlaydi.

Yonbag'irlik bo'ylab yuqoriga ko'tarilgan sari butalarning tur tarkibi hamda zichligi ortadi. Ko'rsatilgan assotsiatsiyalar Qurama tizmasi na'matazorlarining asosiy xususiyatlarini ifoda etadi. Ularda edifikator turlarning siyrakligini va notekis taqsimlanganligini shu hududning tabiiy xususiyatlaridan biri sifatida qaralishi mumkin. Shuningdek, butalarni yoqilg'i uchun kesish bilan namoyon bo'ladigan antropogen omilni ham xisobga olish zarur. Lekin bu yerda

tarixan butalarning chakalaklari bo'lganligini ko'rsatuvchi ekologik belgilarning uchramasligi tabiiy omillarga ko'proq e'tibor berish lozimligini bildiradi.

Mayda bargli daraxtzorlar - G'arbiy Tiyonshon tizmalarida keng tarqalgan barglarini to'kuvchi daraxtzorlarning asosini tashkil qiluvchi keng bargli daraxtlar (yong'ok, olma, zarang va b.) xosil qiladigan o'rmonlar Qurama tizmasining Namangan viloyatidagi hududida uchramaydi.

Archazorlar respublikamiz tog' o'rmonlarining asosiy qismini tashkil etadi (105000 ga). Ular G'arbiy Tiyonshon va Pomir-Oloy tog'larida keng tarqalgan. Archazorlar ko'plab botanik olimlar tomonidan alohida tsenotip darajasida o'rganilgan.

O'rta Osiyo archa formatsiyalari floristik majmualar sifatida tabiiy ravishda sharqiy o'rta yer va markaziy sharqiy osiyo gurulariga (fratriyalar) bo'lingan. Ular termofil aralash bargli-ignabargli va mikroterm tog'-tayga o'rmonlarining derivatlari (koldiqlari) xisoblanadi (Konnov, 1990).

Yaylov (balandtog') o'simliklar qoplami: Biz o'rgangan hududda yaylov (balandtog') mintaqasi (2600) 2700 -3400 m. balandliklarda joylashgan. Oxangaron supasida joylashgan Betagali yaylovlari Qurama yaylov mintaqasining kattga qismini o'z ichiga oladi. Betagalining asosiy maydonlari Oxangaron tumani va Qirgiziston Respublikasi hududlarida joylashgan.

Bizning hududimizda baland tog' reliefi ancha tekis. Uning asosiy qismi shimoliy yo'nalishda qiyalab ketgan. Bu yerdagi ko'plab mayda buloqlarning suvi Oxangaron daryosi tomon oqadi.

Qurama suv yig'adigan janubiy yonbag'irlarning maydoni kichik bo'lib, nisbatan tik qiyalardan iborat. Namlikning darajasiga ko'ra turlicha edafik muxitlar xosil bo'lgan. Bu yerda chimli - qo'ng'ir, o'tlok-dasht, qirrali-chagir toshlar aralash talqon tuproqdar tarqalgan. Ular orasida paleozoy va mezozoy eralariga oid ona jinsli maydonlar tez-tez uchrab turadi.

Shimoliy, shimoli-g'arbiy yonbag'irli yutarning sernam, talqon tuproqli maydonlarida mingtomir, taronsingari o'rta bo'yli o'tlarni uchratish mumkin.

Tekis yoki sal yotiq maydonlarda soz maysasozlar ko'zga tashlanib turadi. Bunday o'tloqlar ko'p sonli mayda buloqlarning atrofida hosil bo'lib, ba'zan tuproq yuzasini 100 % qoplaydi. Qoplamni asosini chimlashgan o'tlar tashkil qiladi. Bunday o'tloqlar yaylov landshaftida kichik yail dog'lar (olacha) holida ajralib turadi. Ularning atrofidagi nisbatan sernam joylarni mingtomirning kichik assotsiatsiyalari egallaydi.

Yaylov mintaqasining 30-40 % maydoni betaga bilan qoplangan. Talqon tuproqli maydonlarda bir xil tusli betagazorlar xosil bo'lgan. Ularning tuplari bir-biriga nisbatan alohida-alohida joylashib, juda kam holatlarda tuproqni to'la qoplaydi. Betagazorlarda xar hil o'tlarning ishtiroki 20-25 tur atrofida bo'lib, yonbag'irlikning joylanishi, namlik miqdori, tuproqning mexanik tarkibiga ko'ra o'zgarib turadi.

Betaga jamoalardan yuqorida (3100-3400 m.), namlik nisbatan quricroq bo'lgan shimoli-sharqiy, shimoli-g'arbiy, g'arbiy yonbag'irliklarda past bo'yli o'tloqlar (P.Zokirov, 1989) kichik maydonlarni egallaydi.

Tuproq tarkibida toshlilik darajasining ortishi bilan qoplamda kirpio'tlar (*Acantholimon qorolkovii*, *A. alberti*), tog' karrak (*Coo'sinia bonvalotii*) tuplarining soni ortadi. Ular alohida jamoalar hosil qilmaydi. Lekin betagali, lagotisli jamoalarning tarkibida ishtirokchi sifatida qatnashadi.

O'rta bo'yli o'tloqlar: Qurama tizmasinig geomorfologik tuzilishida asosan janubiy yonbag'irliklarga moslashgan o'simliklar landshaft hosil qiladi. Yaylovda shimoliy va oraliq harakterdagi yonbag'irliklar sharqiy yo'nalishda cho'zilgan bo'lib, katta kengliklarga yoyilmaganligi bilan ajralib turadi. Ularning suv, yorug'lik ta'minoti, tuprog'i va boshqa sharoitlari ham oraliq xususiyatga ega. Shuning uchun bu yonbag'irlardagi o'simlik jamoalari katta maydonlarni zgallamaydi. Ular o'sish sharoitlari qulay bo'lgan joylardagina rivojlanib, odatda boshqa o'simlik tiplari orasida dog'-dog' holida tarqalgan.

Past bo'yli o'tloqlar: Yaylovlaridagi (3100-3400 m.) o'simlik jamoalarining asosini past bo'yli o'tloqlar tashkil qiladi. Ushbu balandlik bosqichi tegishli adabiyotlarda "alp o'tloqdari" atamasi bilan mustahkamlanib kolgan.

O'rta Osiyo botanik olimlari "alp" o'simliklarini o'tloqlik harakterini e'tirof etishsada, namlik ko'p bo'lgan sharoitda rivojlanishi, boshqolilar va qo'ng'irboshlarning ishtiroki chegaralanganligi tufayli o'tloqlarning uziga hos ko'rinishi sifatida talqin qilishgan. Lekin deyarli barcha tadqiqotchilar bu o'simlik tirini baland tog'ning ishqorsizlangan, tog' o'tloq tuproqlaridagi past bo'yli, yirik gulli, ko'p yillik o'tlardan iboratligi qor uyumlari atrofida gurkirab rivojlanuvchi, kserofit o'simliklardan iborat ekanligi borasida yakdillikga egalar.

Past bo'yli o'tloqdar Qurama tizmasinig shimoli-sharqidagi taqir tuproqdi va qor uyumlari uzoq saqlanadigan yonbag'irlarda shakllangan.

Yaylov (balandtog') ning chimli dashtlari: Yaylov (balandtog')ning chimli dashtlari (Akjigitova,1984) Qurama tizmasida 2700-3000 m. balandliklarda, Oxangaron supasi maydonlarida rivojlangan. Bu o'simlik tipining asosini betaga xosil qiladi.

Betaganing ekologik va geografik doirasi katta. Lekin uning tarqalishida ma'lum bir qonuniyatni ko'rish mumkin. Betagali dashtlarning rivojlanishi uchun eng qulay sharoitlar atrofi tog'lar bilan (ayniqsa janub tomondan) o'ralgan tizmalarda hosil bo'ladi (Qorovin, 1934).

Oxangaron supasi yuqoridagi sharoitlarni o'zida mujassamlashtirgan. Bu yerda rivojlangan betagazorlar boshqa yaylov o'simlik tiplari orasida landshaft harakterga ega ekanligi bilan ajralib turadi.

Betaga chimlari supaning keng suvayirgichlaridagi ochiq yonbag'irliklarni egallaydi. Bu yerlar doimiy shamollar ta'siri natijasida quruqligi bilan ajralib turadi. O'sish sharoitining xususiyatlari betaga va u edifikatorlik qiladigan jamoalarning tarkibi, tuzilishida o'z aksini topgan. Jumladan, bizning hududimizdagi betagazorlar bir xil tuslilik bilan ajralib turadi. Bu xususiyatni O.N.Bondarenko (1956) ham ko'rsatib o'tgan. Betagali jamoalarning tarkibida o'sishi mumkin bo'lgan ayrim o'tlarni rivojlanishiga tuproqning quruqdigi, chorva mollarining o'ta ko'pligi cheklovchi omil sifatida ta'sir etadi. O'rta Osiyo yaylov (balandtog') chimli dashtlarida betaganing asosiy yo'ldoshi hisoblangan, unga nisbatan mezofitroq bo'lgan qovul (Stipa) ning fitotsenotik ahamiyati ham aynan iqlimning quruqligi sababli cheklangan.

Bu yerdagi betagazorlarning yana bir xususiyati jamoalarda tog'karraklar va boshqa ozuqabop o'simliklarning ko'payotganligidir. Bunga ikkilamchi hodisa sifatida qaraladi. Chunki, o'tloqlardan uzoq yillar davomida betizim foydalanish va shuning natijasi bo'lgan erozion jatumanlar yuqoridagi o'simliklarning keng tarqalishi uchun imkoniyat yaratmoqda.

Betaga chimlari bir-biri bilan tutashmaganligi sababli qoplanish darajasi o'rtacha (40-60 %). Janubiy yonbag'irliqlarda, tub jinsli, qirrali chagir toshlar miqdori ortgan yerlarda bu ko'rsatkich yana pasayadi (30-40 %).

3.2. Qurama tizmasi gulli o'simliklar florasining kamyob elementlari.

2000-yildan boshlab Janubiy-G'arbiy Tyan-Shanning barcha tizmalari bo'ylab kamyob va yo'qolib borayotgan turlar florasini tabiiy populyasiyalarining holatini aniqlash uchun olimlar tadqiqotlar olib bordilar. Olingan ma'lumotlar bu hududning kamyob turlari haqidagi mavjud axborotlarga o'zgartirishlar va qo'shimchalar qilish mumkin bo'ldi. Ma'lumotlarning bir qismi O'zbekistonning 4-nashridagi Qizil Kitobini tuzishda foydalanildi.

Janubiy-G'arbiy Tyan-Shan florasidagi kamyob va yo'qolib borayotgan turlar haqida va tarqalish maydonlari va ularning sonlari bo'yicha ma'lumotlar adabiyotlarda keltirilgan. *Thesium minkwitzianum*, *Eremurus lactifloris*, *E. robustus*, *E. fuscus*, *Salsola titovii*, *Allium taeniopetalum* subsp. *mogoltavicum*, *Adonis leiosepala*, *Astragalus subrivenosus*, *paeonia hybrid* turlarining o'sayotgan maydonlari va sonlari ko'payganligi olimlar tomonidan aniqlangan. Ilgari floraning kamyob elementi bo'lib hisoblangan *Nanaphyton botschantzevii*, *Thesium minkwitzianum*, *Bergenia ugamic*alarning o'sayotgan yangi maydonlari topildi. *Allium taeniopetalum* subsp. *mogoltavicum*, *Geranium bashkizylsaicum*, *Coo'sinia angrenii*, *Eremurus tianschanicus* turlarining o'sayotgan maydonlari ancha kengayganligi aniqlandi.

Oilalar. Asteraceae Alliaceae-24 Apiaceae 16 Asphodelaceae, Boraginaceae, Rosaceae, Brassicaceae-19 Campanulaceae, Caryophyllaceae-8, Caprifoliaceae Iridaceae Chenopodiaceae, Convolvulaceae Ceraniaceae, Fabaceae-35 Gentianaceae, Euphorbiaceae, Primulaceae, Plumbaginaceae-6, Poaceae, Santalaceae, Saxifragaceae. Scrophulariaceae Lamiaceae-12, Liliaceae Ranunculaceae, Rubiaceae-2

Turkumlar. Artemisia Allium Achoriphagma Astragalus, Coo'sinia, Hedysarum, Oxytropus, Gagea, Tulipa, Phlomis, Pseudoclasia, Pseudoglossanthus, Ferula Kamelinia tianschanica Kuramossiadum corydalifolium Pimenov, Kljukov et Tojibaev

O'zbekiston olimlarini ajablanishi va xursanchiligini cheki bo'lmadi. O'zbekiston "Qizil kitobi"ga - O'rta Osiyo noki (*Pyrus asiae mediae*) nomi bilan kiritilgan daraxtni bugungi kunda uchrashi, kutilmagan omaddir. "Ekologik xabarnomasi" jurnalini sahifalarida, shuningdek www.econews.uz saytida, Global ekologik fondi va Xalqaro biorang-baranglik tashkiloti ko'magida, O'zbekiston olimlarini Markaziy Osiyo agrobiorang-baranglikni va turi bir xil bo'lgan yovvoyi o'simliklarni saqlash borasidagi loyihasini e'lon qilgandi. Bu loyiha besh yilga mo'ljallangan va mevali daraxtlarni yovvoyi urug'doshlarini, va "tabiiy seleksioner" yaratgan o'simliklarni o'rganib, dunyo ahamiyatiga ega kolleksiyani yaratish ko'zda tutilgan. O'zbekiston uchun ajratilgan birinchi o'rindagi o'simliklar yovvoyi arpa, bododom, pista, yong'oq, olma.

Bu loyihada, O'zbekiston o'simlikshunoslik Ilmiy-tekshirish instituti, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi o'simliklar genetikasi va eksperimental biologiyasi, manzarali daraxtlar va mevali ko'chatlar o'stirish bo'yicha Respublika Ilmiy-ishlab chiqarish markazi mutahasislari, faoliyat olib bormoqdalar. Loyiha asosida, olimlar o'simliklarni tarqalib o'sayotgan zamonaviy pista, yovvoyi arpa, bodom, grek yong'og'i, olmani, yovvoyi xolda o'sayotgan urug'doshlarini katta yer maydonlarni tekshirib chiqishdi.

Olimlarni kuzatishlari, bo'yicha ko'pgina o'simliklar yo'qolib bormoqda, shuningdek ularni vatani bo'lgan Tyan-Shan tog'i yon bag'irlarida ham. Mana shunday ekspeditsiyalardan birida, G'arbiy Tyan-Shan tog'ida yo'q bo'lib ketgan noyob yovvoyi nok daraxti topildi. Toshkent viloyati, Bostonliq tumani, Burchimulla qishlog'ida istiqomat qilayotgan Shoyunusov Shorasul tamorqasida yuz yoshli, yovvoyi nok daraxti, yaxshi saqlangan holda o'smoqda. Bu daraxt O'zbekiston "Qizil kitobiga" O'rta Osiyo Noki (*Pyrus asiae mediae*) nomi bilan kiritilgan. Bu vaqtgacha, yovvoyi nokni yagona aniqlangan joyi, Toshkent viloyati, Ispay-Mullali qishlog'i atrofidagi, Pskom daryosi bo'yidagi vodiy edi. Loyiha mutahasislarini gapi bo'yicha Yovvoyi nokni mevalari yirik, yuqori hosildor, zambrug'lik kasalliklarga va meva qurtlariga chidamli. Xozirgi vaqtda bu daraxt navini ko'paytirish choralari ko'rilmogda. Agarda, biz madaniylashtirilgan o'simliklarni avlodi bo'lgan, yovvoyi o'simlik turlarini saqlalasak, ularni genlaridan fodalanib serhosil, qurg'oqchilikka va sovuqqa, zararkunandalarga chidamli, navlarini yetishtirishimiz mumkin.

Mutahasislarni gapi bo'yicha, O'zbekiston mintaqasida, 4500 turdagi yovvoyi xolda o'suvchi o'simliklar, 2000 turdan ortiq zabrug'-qo'ziqorinlar hisobga olingan. Ulardan 400 ga yaqini kamyob, endemik va relik turlariga mansub, ularni saqlashni samarali yo'llarini qidirmoq lozim.

3.3. Qurama tizmasida tarqalgan gulli o'simliklar

Qurama tizmasining florasi haqidagi yaxlit, to'laqonli ma'lumotlar yetarli emas. Olib borilgan tadqiqotlar tizmadagi ayrim hududlarning florasini aks ettiradi. Shuningdek, bu tadqiqotlarning asosiy qismi o'simliklar qoplamini o'rganishga bag'ishlangan bo'lib, floristik izlanishlar juda kam olib borilgan. Olib borilgan tadqiqotlar orasida eng salmoqlilaridan biri O.N.Bondarenkoga tegishli bo'lib (1956), u Namangan viloyati hududini birinchilardan bo'lib tadqiq etgan va viloyatning hozirgi hududi uchun 691 ta tur o'simlik keltiradi. S.E.Korovin (arxiv ma'lumoti, 1958) Ohangaron havzasi uchun 914 turdagi o'simliklarni keltirishgan. Qurama tizmasining Namangan viloyati hududidagi boshqa hududlari, alohida suvayirg'ichlarining florasiga oid boshqa ma'lumotlar yo'q.

Qurama tizmasida olib borilgan tadqiqotlar davomidagi yig'ilgan gerbariy namunalari va adabiyotlardan olingan ma'lumotlariga asoslangan holda mazkur hudud florasida o'simliklarning 32 oila, 60 turkum va 240 dan ortiq turlarga mansub ekanligi aniqlandi.

Qurama tizmasining florasida sistematik guruhlarini nisbati butun O'rta Osiyo florasidagi kabi nomutanosib, ya'ni qirqbo'g'imlilar, qirqquloqlilar va ochiq urug'lilar kam sonidagi turlardan iborat.

Floraning asosini yopiq urug'lilar tashkil qilib, ular orasida ikki pallalilar ustunlik qiladi. Bir pallalilarning asosini Qo'ng'irboshdoshlar va Piyozdoshlar tashkil etadi.

O'rganilgan hudud florasidagi etakchi oila Asteraceae - Qoqidoshlar hisoblanadi. Dastlabki 9 ta oilalarda floraning 60-65 % jamlangan. Yetakchi oilalar - Asteraceae, Roaseae (Qo'ng'irboshdoshlar), Lamiaceae (Labguldoshlar), G'abaceae (Burchoqdoshlar) va turkumlarning (Astragalus - Astragal, Allium - Piyoz, Artemisia - Shuvoq, Cousinia - Kuziniya, Sarex - Qiyoq va boshqalar) ketma-ketligi O'rta Osiyo tog'li tumanlarining florasiga mos keladi.

O'simliklarning hayotiy shakllarini tahlil qilishda I.G.Serebryakov (1964) tasnifining soddalashtirilgan variantidan foydalanildi.

Bir yillik o't o'simliklar uzoq vegetatsiyali turlar va efemerlardan iborat. Ikki yillik o'simliklar 22-25 tur, yarim buta va yarimbutachalar 35-40 tur, buta va butachalar 45-50 tur, daraxtlar 25-30 tur o'simliklardan iborat.

O'simliklarni balandlik mintaqalari bo'ylab tarqalishida quyidagi xususiyatlarni ko'rish mumkin. Eng ko'p sonidagi turlar - 460-500 tur tog' o'simliklari hisoblanadi. Shundan faqat tog' uchun xos bo'lgan turlar 160-170 ta (24,6%)ni tashkil etadi. Keyingi o'rinda adir o'simliklari - 400-450 tur keladi. Sof adir o'simliklari esa 60 ta turdan iborat.

Yaylov mintaqasining o'simliklarini 17 turi (2,6 %) qayd qilingan bo'lib, umuman yaylov mintaqasida uchrashi mumkin bo'lgan turlar soni 800 dan ortiqligi adabiyot ma'lumotlaridan ma'lum (K.Sh.Tojibaev, 2010). Qurama tizmasini florasining 30 % ga yaqini adir-tog' mintaqalari chegarasida, 15 % cho'l-adir mintaqalarida jamlangan. Barcha balandlik mintaqalari bo'ylab tarqalgan o'simliklar turlari juda ham kam bo'lib, asosan areali katta hududlarda (butun Galaktika yoki Shimoliy yarim shar) tarqalgan turlar hisoblanadi. Odatda bunday turlarni evritop turlar yoki keng ekologik diapozonga ega bo'lgan turlar sarasiga kiritiladi. O'zbekistonning boshqa tog'li hududlari bo'yicha solishtirib ko'rganda bunday turlarning soni jami turlarning 1.5-2 % ni tashkil etadi.

Qurama tizmasining Namangan viloyati hududi chegarasidagi florasida tog' o'simliklarini yetakchilik qilishi O'rta Osiyo boshqa tog'li tumanlarining florasiga xosligini ko'rsatadi. Yaylov (balantog') o'simliklarini kamligi esa o'rganilgan hududda bu mintaqaga kichik maydonni egallashi bilan izohlanadi. Shuningdek, adir va cho'l o'simliklarini ko'pligi (86 tur, 14,4 %) bu mintaqalarni tik yo'nalish bo'ylab katta kengliklarga yoyilganligi bilan izohlanib, o'rganilgan hudud iqlimining quruqligiga bog'liq holda o'ziga xos xususiyati sifatida ko'rsatish mumkin.

Qurama tizmasi hududida 20 ga yaqin G'arbiy Tiyan Shan endemlari uchraydi. Ular orasida Karrak turkumining vakillari yetakchilik qilishadi - Cousinia bonvalotii, Cousinia egregia, Cousinia vicaria. Ziradoshlar oilasidan esa Kovrak turkumining ayrim vakillari, masalan, G'erula tenuisecta, G'erula prangifolia butun G'arbiy Tiyan Shan bo'ylab keng tarqalgan endem turlar hisoblanadi. Cousinia angrenii - Angren karrakgi, Cousinia ambigens - Antiqa karrak, Lagochilus hirsutissimus - tukli bozulbang, Tulipa ferganica - Farg'ona lolasi Qurama tizmasining Namangan viloyati hududidagi endemlari hisoblanadi. Astragalus mogoltavicus - Mo'g'iltog' astragali, Tulipa mogoltavica - Mo'g'iltog' lolasi Tojikiston Respublikasi xuddudiga qarashli bo'lgan Mo'g'iltog' tizmasi yonbag'irliklari bilan umumiy bo'lgan endemlardir. Qurama tizmasi endemi hisoblanadi (Kamelin, 1962; Pavlov, 1970). Bu tur keyingi paytlarda chorva mollarning cheksiz miqdorda boqilishi, tog' yonbag'irliklarini o'zlashtirilishi hamda foydali o'simlik turlarini betizim terilishi oqibatida kamayib ketdi va O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritildi (2010).

Keng ko'lamdagi antropogen ta'sir natijasida ko'p sondagi turlar keskin qisqarib ketmoqda. O'rganilgan hududining florasida "O'zbekiston Qizil Kitobi"ga (2006) kiritilgan 14 turdagi o'simliklar aniqlandi. Flora tarkibida keltirilayotgan bir necha turdagi o'simliklar: *Aconitum talassicum* - parpi, *Pistacia vera* – xandon pista, *Betula tianschanica* – tiyanshan qayini (qizil qayin) butunlay yo'qolib ketish arafasida turibdi. Mahalliy qandolatchilik sanoatining asosiy xom-ashyosi bo'lgan *Acanthophyllum gypsophylloides* yoki yetmak (beh) populyatsiyalarining maydoni juda ham qisqarib ketgan bo'lib, alohida muhofaza choralari talab etadi. Quyida Qurama tizmasida tarqalgan gulli o'simliklar vakillari keltirilgan.

Qoqio't (*Tarahacum officinale* Wed). Qoqio't o'simligi murakkabguldoshlar oilasidan, bo'yi 5-15 sm. keladigan ko'p yillik o'simlik. Barglari yerga to'shalgan, ko'mko'k, tuksiz, uzunligi 10-25 sm. eni 3-6 sm. keladigan patsimon bo'lingan, uchki tomoni ancha katta, uchburchak shaklidir. Qoqio't mart oyida ko'karadi. U ildiz oldi barglar hosil qilib rivojlanadi. Aprel-may oylarida gulladi. Gullari savatchaga jamlangan. Gul bandi etli, qalin tukchalar bilan qoplangan. Gullari och sariq, tig'iz tukli. Iyun-iyul oylarida urug'i pishadi. Urug'i kulrang qo'ng'ir, popigi oq, uzunligi 6-7 mm. Qoqio't ariq bo'ylari, yo'l yoqalarida qishloq atroflarida ko'p o'sadi. Qoqio't dorivor o'simliklardan, undan halq tabobati ovqat hazm a'zolarining ishini yaxshilovchi sifatida hamda ko'k somsa qilib barglarini iste'mol qilinadi.

Qo'ypechak (*Sconvolvulus arvensis* L). Qo'ypechak o'simligi pechakdoshlar oilasidan bo'lib, yer bag'irlab yoki chirmashib o'suvchi, poyasining uzunligi 40-100 sm. ga yetadigan ko'p yillik begona o'tdir. Barglari yoysimon, nayzasimon, o'tkir uchlidir. Qo'ypechak mart-aprel oylarida ko'karadi. May-avgust oylarida gullaydi. Guli oq yoki pushti rangda, karnaysimon bo'ladi. Mevasi iyun-sentabr oylarida pishadi. Mevasining tashqi ko'rinishi keng tuhumsimon, tuksiz, uzunligi 6-8 mm. Qo'ypechak bo'z va qum aralash soz tuproqli nam yerda yaxshi o'sadi. Ayniqsa sug'oriladigan yerlarda ko'p o'sadi. U respublikamizning hammajoyida tarqalgan. O'z nomidan ham ma'lumki, uni qorakul qo'ylari, echki va qoramol yaxshi yeydi. Ekin dalalarida esa begona o't sifatida o'sib ekinlar hosiliga zarar keltiradi.

Mingbosh (*Sconvolvulus subhirsutus* (Rgl)L). Bo' o'simlik ham pechakdoshlar oilasidan, ser shox, bo'yi 60-80 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simliklar. Barglari lantsetsimon, ust tomoni tuksiz, osti bir oz tukli, uchi o'tkirroq, band bargi qisqa. Mingbosh aprel oyida ko'karadi. Iyun-iyul oylarida gullaydi. Gullari karnaysimon, pushti rangda bo'ladi. Mevasi iyul-avgust oylarida pishadi, tashqi ko'rinish tuhumsimon shaklda, tuksiz. Poyasi juda ham sershoh, shoxchalari mayda, tekkis va tig'iz joylashgan. Shuning uchun ham ipak qurti boquvchilar undan pilla o'ratish uchun foylanadilar. Mingboshning ko'k poya va shoxlari hamda urug'larida dori uchun ishlatiladigan konvolvin degan alkaloidlar bor. Uning yana bir xususiyati gullagan paytida qorakul qo'ylari, echkilar ko'k shoxchasini, gulini yaxshi yeydi. Bu o'simlik viloyatimizning barcha bo'z tuproqli tog' etaklarida, adirlarida ko'p o'sadi. Ba'zi joylarda u keng tarqalgan.

Qo'ziquloq (*Ihlomis thapsoides* Page). Qo'ziquloq o'simligi labguldoshlar oilasidan bo'lib, bo'yi 30-50 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi bir muncha shohlangan. Barglari keng, tuhumsimon, ko'pincha qo'zining qulog'iga o'hshab, uch tomoni uchliroq, barg band qismi ichkariga kirgan bo'ladi. Shu sababli uni qo'ziquloq deb ataydilar. Qo'ziquloq aprel-may oylarida ko'karadi. Iyun-iyul oylari to'liq gullaydi. Gullari ko'kish, yuqori barglarining qo'ltig'ida to'p-to'p bo'lib joylashadi. Qo'ziquloq urug'i iyul-avgust oylarida pishadi. Bu davrda uning urug'ini yig'ishtirib olish mumkin. Qo'ziquloq adir zonasida ajoyib manzara hosil qiladi. U boshqa o'tlar bilan birgalikda yaylovlar unimdorligini oshiradi. Chorva mollari, ayniqsa qora mollar uning barglari qurigach, juda yaxshi yeydi. Uni sershira o'tlar bilan aralashtirib selos tayyorlaganda qora mollar qishda uni ishtaha bilan yeydi. Uning yem hashaklikdan boshqa xususiyatlari hali to'liq o'rganilmagan.

Isfarak (*Delphinium semi babatun* (Bienert). Isfarak o'simligi ayiqtovondoshlar oilasiga mansub, bo'yi 35-75 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Barglari uzun bandga o'rnanishgan. Yaproq'i barg bandidan chiqadi va besh bo'lakga bo'linadi. Ularning har biri yana ensiz ipsimon uzun bo'lakchalarga bo'lingan. Ildi o'qildiz, tuproqqa chuqur kirib boradi. U yerta bohorda mart oyida ko'karadi. Apreldan to iyun oyining ohirigacha gullab turadi. Gullari sariq

rangda bo'lib, uzunligi 35-40 sm. keladigan to'pgulga jamlangan. Alohida gulining uzunligi 2 sm., undan 1 sm., uzunlikdagi har bir gul 1,5 sm., uzunlikdagi gulbandga o'rnanishgan. Gulbandning bir tomoni tukli bo'lib, mariq bo'rtmasi bor. Urug'i iyul oyi ohirida pishadi, urug'idan yaxshi unadi. Isfarakda 0,25-0,75 % gacha alkaloid moddalari borligi aniqlangan. Alkaloidlarning miqdori o'simlikning gullash davrida yanada ortadi. Isfarakning alkaloidlari organizmga tez va kuchli ta'sir qiladi. Ular markaziy nerv sistemasining ish faoliyatiga, yurakga va qon bosimining kamayishiga sabab bo'ladi. Isfarakning gulidan sariq bo'yoq olinadi. Bo'yoqning asosini kvarsetin moddasi tashkil etadi. Turkmanistonda undan olingan bo'yoqdan gilamlarni bo'yashda keng foydalaniladi. U bo'z va shag'al tuproqli yerlarda yaxshi o'sadi. Uni maktab o'quv tajriba maydonsida ekib ko'kارتirish tajriba qilib ko'rish mumkin.

Oqquray (*Psarolea drupacea* Bge). Oqquray (*Psarolea drupacea* Bge) dukkakdoshlar oilasidan, bo'yi 60-130 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik o'sadi, usti bezsimon mayin tukchalar bilan qoplangan. Ildizi baquvvat, yo'g'on tuproqqa ancha chuqur kiradi. U aprel oyida ko'karadi. Barglari oddiy, ba'zan uchmarta patsimon qirqilgan. Bargining uzunligi 2-5 sm. eni 1,5-5,5 sm. bargchalari dumaloq, oval shaklida. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari oqish binafsha rangda. Gultojisi qisqa bo'lib, qayiqcha shaklida. Ular siyrak holda to'planib, uzunligi 10 sm. keladigan shoda hosil qiladi. Urug'i iyul-sentabr oylarida pishadi. Dukkaklari buyraksimon shaklida, 1 urug'li, usti momiqday oq tuklar bilan qoplangan; uzunligi 5-5,5 mm. eni 3-3,5 mm. keladi. Urug'lari mayda. Asosan urug'idan ko'payadi. Oqqurayning poyasi yoqimsiz hidli bo'lib, unday tibbiyotda pes (vitologo) kasalligini davolashda keng foydalaniladi. Gulida shira ko'p bo'lgani uchun undan yuqori sifatli asal ham olinadi. U qumloq bo'z tuproqda yaxshi o'sadi. Yo'l yoqalarida katta-katta maydonlarini egallaydi. Uni mol yemaydi. Begona o't hisoblanadi.

Karrak (*Cousinia resinosa* Luz). Karrak murakkab guldoshlar oilasidan, bo'yi 60-100 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Bu o'simlik hayotida bir marta gullaydi. Barglari qirqilgan, uni uchi tikanli, osti tuklar bilan qoplangan. Har yili to'p barglar hosil qiladi. 4-5 yili poya chiqaradi, gullab quriydi. Karrak may oyida gullaydi. Gullashi poyani o'rtasidagi guldan boshlanadi. Unig gulining rangi qizg'ish sariqroq. Gultoji gulkosadan chiqib turadi. Urug'i iyun-iyul oylarida pishadi, ko'rinishidan qoramtir-qo'ng'ir tusda bo'ladi. Ko'klamda ekilsa, negadir unib chiqmaydi. Uning biologiyasi hali to'liq o'rganilmagan. Karrakning ildiz bo'g'zida kauchuk ko'p. Dastlab undan kauchuk olish maqsadida madaniylashtirish mo'njallangan edi; kimyo rivojlanganligi sababli u ekilmay qoldi. U chorvaning to'yimli ozig'idir. Chorvadorlar har yili karrakni yig'ib olib, undan katta g'aramlar uyadilar va qish bo'yi qo'y va echki hamda qora mollarni hashak bilan ta'minlaydilar. Uni "DKU-1,2" markali mashina bilan maydalab olinsa, mollar qishda birorta ham nishho'rd qoldirmay yeydi. Uni maktab o'quv tajriba maydonlarida ekib, uning biologiyasiga doir juda qiziqarli kuzatishlar o'tkazish mumkin.

Lolaqizg'aldoq (*Papaver pavonium* Schrenk). Lolaqizg'aldoq o'simligi ko'knordoshlar oilasidan, bo'yi 40 sm. ga yetadigan bir yillik o'simlik. Poyasi oddiy, ba'zan asosidan shohlangan, qalin tukchalar bilan qoplangan. Barglarining cheti qayrilgan, ildiz bo'g'zida joylashganlari uzun bandli, ikki marta patsimon kesilgan yoki kemtik. Poyada joylashgan barglari bandsiz, uch marta kesilgan. U fevral oyining ohiri mart oyining boshlarida unib chiqadi. Aprel ohiri, may oyi boshlarida gullaydi. G'unchasi tuhumsimon, 8-15 mm. uzunlikda, ustki tukchalar bilan qoplangan. Gulkosasi 2 ta bo'lib ular tezda to'kiladi. Gultoji qizilrangli; gultojlarning ostki qismi qora dog'lidir. Gultoji 5 ta. Changchisi juda ko'p; changdoni 1 dona 3 honali. Gultoji 2-3 kundan keyin to'kilib ketadi. Mevasi may-iyun oylarida pishadi. Urug'i ko'sakcha ichida 1 mm. uzunlikda bo'ladi. Urug'idan unadi. Lolaqizg'aldoq bahor paytida adirlarda qipqizil bo'lib ochiladi va o'zgacha manzara hosil qiladi. Uni mollar deyarli yemaydi. Undan ko'p yegan otlar zaharlanib qolinishi mumkin. Respublikamizning hammaviloyatlaridagi bo'z, qumloq tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Chitir (*Strigosella turkestanica* Litv). Krestguldoshlar oilasidan, bo'yi 10-50 sm. ga yetadigan bir yillik o'simlik. Poyasi shoxlangan, ba'zan asosidan yon shoxchalar hosil qiladi. Poya barg va shohchalari mayda tukchalar bilan qoplangan. Barglari cho'zinchoq, lantsetsimon,

qirrali, butun. Mart oyining boshlarida unib chiqadi. Sernam yillari ancha bo'ychan bo'lib o'sadi. Aprel oyida qiyg'os gullaydi. To'p gullari tarqoq, poyasi va yon shoxchalarining uchida joylashgan. Gultojihuroz 4 ta, binafsha rangda, gulkosasi barvaqt to'kilib ketadi, uzunligi 2,25-3,5 mm. Gulbarglari chuzinchoq-begizsimon, qizg'ish binafsha rangda, uzunligi 10-15 mm. Urugi may oyida pishadi. Urug'ining usti yupqa po'st bilan o'ralgan, uchi o'tkir. U urug'i yordamida ko'payadi. Chitirni hammamollar ko'kligida ham qurigandan keyin ham yahshi yeydi. Tajribakor kishilar chitirni qishda mollarga berish uchun g'amlab oladilar. Viloyatimizda chitirlar turkumiga kiradigan o'simliklarning 14 turi bor. Ularning ko'pchiligini faqat bir nom bilan-chitir deb atashadi. Chunki ular bir-biriga o'xshash. Chitirlar biologiyasi hali to'liq o'rganilmagan. Maktab o'quv tajriba maydonlariga ekib, yangi va qiziqarli ma'lumotlar olish mumkin.

Kelinsupurgi (*Diarthron vesiculosum* (F.et.M CAM.). Kelinsupurgi o'simligi chinniguldoshlar oilasidan, bo'yi 35-50 sm. bo'lgan bir yillik o'simlik. Barglari poyada navbatlashib joylashgan, cho'ziq, lantsetsimon. Uchi o'tmas. Bargchalari mayda, uzunligi 0,5 sm. ga yaqin. Poya va shoxchalari silliq, yashil sarg'ish o'simlik. Urug'idan mart oyida unib chiqadi. Poyasi tik, yon shoxchalar hosil qiladi, uning tanasi yumshoq eguluvchan. May oyida gullaydi. Gullari juda ham mayda hamda ko'rimsizdir. Ular to'planib, tarqoq shodagul hosil qiladi. Guli ko'kish rangli. Urug'i iyul oyida pishadi. Urug'i yong'oqcha ichida yetiladi; u qora rangli, tuhumsimon, uzunligi 2 mm. eni 1 mm. urug'idan ko'payadi. Kelinsupurgining tanasi muloyim, sershox bo'lganligidan mingbosh singari ipak qurtini boquvchilar dasta sifatida hamda nozik bo'lganligi uchun supurgi sifatida foydalaniladi. U respublikamizning hamma viloyatlarida o'sadi. Uni chorva mollari faqat uchki qismini yaxshi yeydi.

Momiq (*Lachnophyllum gossypinum* Bge). Momiq o'simligi murakkabguldoshlar oilasidan, bo'yi 10-60 sm. bo'lgan bir yillik o'simlik. Poyasi, barg va shoxchalari mayin tuklar bilan qoplangan. Barglari ildiz bo'g'zida va yon shoxchalari ostida joylashgan. Eng pastki barglari teskari tuhumsimon, o'tmas, uzunligi 1,5-4,5 sm. eng uchidagi barg o'tkir, ingichka, uzunligi 3 mm. Urug'i mart oyida unib chiqadi. Poyasi tik yumshoq. Avgust oyida gullaydi. Gullari oq-ko'kish, 1 sm. uzunlikda. Gulkosasi sarg'ish. Iyul-avgust oylarid urug'i pishadi. Urug'i 0,2-0,3 sm. uzunlikda, yassi. Urug'i savatchada joylashgan bo'lib, 1 ta savatchadan 80 dan ortiq urug' bo'ladi. Urug'idan yahshi unadi. Bu o'simlik qurg'oqchilikga juda chidamli. Shuning uchun u cho'l poyasida, hatto kuzgacha qurib qolmasdan o'sib turishi mumkin. Halq tabobatida momiq shirasi bilan turli yara va chipqonlar davolanadi. Momiq yer ustki qism.larining tarkibida 0,1-0,4 efir moyi bo'ladi. Bu moy juda o'tkir va qo'lansa hidli, yashil-sariq yoki jigar ranglidir. Uning asosini pinen, kamfen, aldegid, keton hamda boshqa murakkab birikmali moddalar hosil etadi. Uning efir moyidan halq ho'jaligida keng foydalaniladi.

Chirmovuq (*Cuscuta appropimate Robingt*). Chirmovuq chirmovdoshlar oilasidan, poyasi ingichka, 0,3-0,9 mm. qalinlikdagi bir o't. Madaniy o'simliklardan beda, piyoz, savzi va boshqalarda parazitlik qiladi. Urug'i yerda bo'lishi, suv bilan oqib kelishi yoki ekilgan o'simlik urug'i bilan birga tushib, shu o'simliklar ko'karganda 5-10 kun keyin unib chiqadi. U madaniy o'simliklarning poyasiga chirmashib, mahsus so'rg'ichlar hosil qiladi va shu so'rg'ichlar yordamida ho'jayin o'simlik tanasidagi oziq moddalarni so'rib oladi. Chimovuq iyun oyida gullaydi. Gullari mayda, uzunligi 2-3 mm. oq rangda bo'ladi. Gul kosasi qo'ng'iroq simon, uzunligi 2 mm. asosi yetli, bargi asosigacha qirqiladi. Chimovuqning urug'i avgust-sentabr oylarida pishadi, urug'lari mayda, biroz qirrali, dumaloq, 1 mm. kenglikda, qo'ng'ir rangli bo'lib, shar shaklidagi ko'sakcha ichida 3-4 tadan joylashgan. Poyasi ingichka, tuksiz, sarg'ish, yumaloq, madaniy o'simliklar poya va barglariga chirmashib oladi. Shu sababli uni chimovuq deb atashadi. O'zbekistonda chimovuqni 18 turi uchraydi. Ularni ba'zilar madaniy, ba'zilar yovvoyi o't o'simliklarida parazitlik qilib yashaydi. Ular o'simliklar hosilini keskin kamaytiradi. Va nihoyat ularni qurib qolishiga sabab bo'ladi. Chimovuqqa qarshi kurashish uchun endi unib chiqayotgan paytda uni yulib tashlash, katta maydonlarda esa geksoxloran bilan dalalarga ishlov berish kerak.

Cho'lyalpiz (*Ziziphora tenior* L). Cho'lyalpiz labguldoshlar oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 30 sm. ga yetadigan bir yillik o'simlik. Aprel oyida unib chiqadi. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari och binafsha rangda bo'lib, poya bo'ylab barg qo'ltig'ida joylashgan. Mevasi iyul-avgust oylarida to'liq pishadi. Urug'i yaxshi unib chiqadi. Erta bahorda ekilgan cho'lyalpiz behato unadi. Cho'lyalpiz o'zidan juda hushbo'y hid taratadi. U yalpiz singari hushbo'y, faqat dalada o'sgani uchun cho'lyalpiz yoki dala yalpiz deb ataladi; ba'zi joylarda kiyiko't deb ham yuritiladi. Hozirgacha uning biologiyasi bilan hali xech kim shug'ullanmagan. Agar maktab o'quv tajriba maydonlariga, hovlilariga, hatto honalarga ekib ko'kartirsa, hushbo'y hidligi jihatidan rayhondan qolishmaydi. Manzarali, orombaxsh efir moyli o'simliklardan bo'lganligi uchun uni ekib keng foydalanish mumkin. Cho'lyalpiz uncha tuproq tanlamaydi. U yuqori cho'ldan tortib pastki tog' mintaqasigacha tarqalgan. Asosan adir mintaqasida juda ko'p o'sadi. Sernam, serhosil, soz tuproqda ayniqsa yaxshi unib chiqadi. U halq tabobatida keng qo'llaniladi. Uni gullab turgan paytida yig'ib olib, suvda qaynatiladi va shamollashda yo'talni davolashda foydalaniladi. Ba'zan gullagan cho'lyalpiz yig'ib olib quritiladi va qishda suyuq ovqatlarga ziravor sifatida ishlatiladi.

Bodom (*Amygdalus spinosissima* Bge.) Bodom ranodoshlar oilasidan, bo'yi 2-3 m. ga yetadigan bo'ta yoki kichik daraxt. Uning tanasi sershoh, yonshoxchalar hosil qilib o'sadi, shoxlari tikanli. Shoxchalarining uzunligi 2-4 sm. eni esa uzunligidan 2-3 marta qisqa bo'ladi. Barg qo'ltig'idan chiqqan yon shoxchalari tikanga aylangan, tikanlari o'tkir uchli va zich joylashgan. Barglar bir muncha enli va lantsetsimon bo'ladi. Hushbo'y gullari bargidan oldin yoki bargi bilan bir vaqtda ochiladi. Bodom mart oyining o'rtalarida ko'karadi. Ko'karashi bilan gulga kiradi. Gullashi to aprel oyigacha davom etadi. Gultoji oq pushti rangda. Lantsetsimon, oval shaklida bo'lib, uzunligi 7-10 mm. eni 3,5-4,5 mm. bo'ladi. Gulining diametri 3,5-4 sm. Iyun-iyul oylarida mevasi pishadi. Mevasining shakli tuhumsimon, tuhumsimon-lantset shaklida, usti qalin tukchalar bilan qoplangan. Mag'zi ko'pincha achchig' bo'ladi.

Izen (*Kochia prostrata* (L.) Schrad). Izen sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 50-120 sm. ga yetadigan butacha hisoblanadi. Barglari mayda, poya va yon shoxchalarida navbatlashib joylashgan. Poyasi asosan ko'p yon shoxchalar hosil qiladi. Izen mart oyida ko'karadi. U yon shoxchalar, novdalar hosil qilib, uzoq vaqt o'sadi. Iyun oyida gullaydi. Gullari mayda, oqish bo'ladi. Gultoji gulkosasidan chiqib turadi. Gullari poya, shoxlar bo'ylab barg qo'ltig'ida joylashadi. Urug'i sentabr-oktabr oylarida pishadi. Urug'i qanotchali, qo'ng'ir tusda bo'ladi. U urug'idan yaxshi unadi. Izen urug'ini (noyabrda) yoki erta bahorda (fevralda) ekish mumkin. Urug'ning ustini tuprog' bilan ko'mish yaramaydi. Chunki urug'i tez chirib, unish qobiliyatini yo'qotadi.

Tersken (*Ceratiodes eversm.anniana* Botsch). Tersken sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 40-100 sm. ga yetadigan bir uyli chala buta. Barglari oddiy, mustaxkam, qisqa bandli, tuhumsimon, chuziq tuhumsimon, chetlari tekis, asosi yumaloqroq, eni uzanasidan 3 baravar qisqa, pastki-ustki tomonlari qalin tuklar bilan qoplangan. U mart oyida ko'karadi. Butun tanasi, barg va poyalari tukchalar bilan qoplangan. Poyasi sershox, yon shoxchalar hosil qilib o'sadi. Iyul-avgust oylarida gullaydi. Changchi gullari o'simlikning uchki qismidazich boshhoqsimon to'p gul hosil qilib o'rinishgan. Urug'chi gullari esa to'da-to'da bo'lib, to'pgullarining pastki qismida, barg qo'ltig'ida joylashgan. Urug'i sentabr-oktabr oylarida pishadi. Urug'i ustki tomonidan oppoq tukchalar bilan qoplangan. U urug'idan yaxshi unib chiqadi. Tersken urug'ini kuz va erta bahorda ham ekish mumkin. Urug'ining ustini ko'mish yaramaydi. Ekish uchun eng qulay payt kuzdir. U chorvaning to'yimli ozig'i hisoblanadi. Hozir uni respublikamizning ko'pgina qorako'lchilik ho'jaliklari yaylovlariga ekib, yuqori hosil olinmoqda.

Rovoch (*Rheum mahimowiczii* A. Los). Rovochni chukri ham deyishadi torondoshlar oilasidan, bo'yi 2 m. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Barglari 40 sm. kattalikda, yo'g'on bandlidir. Yirik barglari ildiz olidida doira shaklida joylashgan. Mart oyida ko'karadi. Dastlab barglari g'uj holda to'planib, oqish rangda bo'lib, keyin esa yashil tusga kiradi. Faqat to'p gul o'rinishgan qismidan novdalar chiqadi. U may-iyun oylarida gullaydi. Gul to'plamlari

boshqosimon, ro'vaksimon bo'ladi. Gullari mayda, 6 dona oqish pushti gultojibarglaridan iborat. Mevasi iyun-iyul oylarida pishadi. Mevasi uch qirrali, qanotchali yong'oqcha bo'lib, kattaligi 2 sm. keladi. Rovoch urug'idan ko'payadi, u respublikamizning hammaviloyatlarida ko'plab o'sadi. Ayniqsa Nurota, Shaxrisabz, Kitob, Chust, Pop, Urgut, G'allaorol va Forish tumanlarida ko'p. Rovochning etli bandini halqimiz iste'mol qiladi. Uning barg bandi va gulidan kanditor sanoatida va sabzavod sifatida foydalaniladi. Rovochning ildizi oshlovchi tanid moddasiga boy bo'ladi. Undan bo'yoqchilikda hamda dorilar tayyorlashda keng foydalaniladi.

Gazako't (*Gentiana olvieri* Griseb). Gazako't gazako'tdoshlar oilasidan, bo'yi 10-30 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi bir necha tik o'suvchi tuksiz, ildiz olidida eski barg qoldig'lari bo'ladi. Barglari yashil, tuksiz, teskari lantsetsimon, uchi o'tmas. Poyadagi barglari qarama-qarshi joylashgan. Ildizi ipsimon tolalardan iborat. Mart oyida ko'karadi. May-iyun oylarida gullaydi. Gultoji qo'ng'irsimon binafsha ko'k rangda. Gullari poyasining uchida joylashgan. Urug'i iyun-iyul oylarida pishadi. Hushbo'y hidga ega, o'simlikning butun tanasida shifobaxsh glyukozit moddasi ko'p bo'ladi. Gazako't halq tabobatida bezgak kasali va oshqozon ichak hamda boshqa har hil kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Kishilar uni dasta-dasta qilib quritib uyining shipiga osib qo'yadi. Gazako't respublikamizning barcha viloyatlarida adir va tog' mintaqalarida o'sadi. Madaniylashtirish zarur bo'lgan o'simliklardan biridir.

Gulhayri (*Althea rhyticarpa* Trantv). Gulhayri gulhayridoshlar oilasidan, bo'yi 60-180 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik, ko'p shoxlanmagan yulduzsimon, tukchalar bilan qalin qoplangan. Barg bandi tukli, bargidan kichik. Barg 3-5 bo'lakli, chetlari tishli, o'rtasida yo'g'on tomiri bilinib turadi. Mart oyida ko'karadi. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari yirik, shodasimon gul to'plamani hosil qiladi. Gultoji gulkosasidan 2-3 marta uzun, och binafsha rangli, asosi sariqroq. Mevasi iyul-avgust oylarida pishadi. Mevasining ichida 20-22 ta urug'i bo'ladi. Urug'ining yonlari siqilgan, 3-3,5 mm. uzunlikda, qizg'ish-qo'ng'ir tusda bo'ladi. Gulhayri respublikamizning ko'pgina viloyatlarida uchraydi. Ayniqsa, mayda shag'alli va toshloq yerlarda ko'p o'sadi. U chorvaning asosiy oziqlaridan biri hisoblanadi. Uning poyasidan arg'amchi va qop to'qiladigan dag'alroq tola olish mumkin. Quruq poya og'irligiga nisbatan hisoblanganda 10 % gacha tola beradi. Bundan tashqari, undan manzarali o'simlik maqsadlarida ham keng foydalanish mumkin.

Andiz (*Inula grandis* Schrenk). Andiz murakkabguldoshlar oilasidan, bo'yi 60-150 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Barglari qattiq, tukchali, qirrasi tishli, ildizildi barglarini uzunligi 70 sm. eni 20-30 sm. gacha boradi. O'simlikning tanasi to'la tuklar bilan qoplangan. Aprel oyida ko'karadi. Poyasi tik, yon shoxchalar hosil qiladi. Ma-iyun oylarida gullaydi. Gultoji sariq, bir necha savatchalarga to'plangan, savatchaning diametri 2-3 sm. ga yaqin. Gullari poya va shoxchalarining uchida to'plangan. Mevasi iyul-avgustoylarida pishadi. Urug'i popukchali, biroz tukchali, tsilindirsimon, biroz yassi. Urug'i bilan ko'payadi. Andizning yo'g'on ildizlarida karbon suvlari, inulin moddasi va efir moyi ko'p bo'ladi. Undan turli hil shirinliklar tayyorlashda, asosan texnik spirt olishda foydalaniladi. U eng to'yimli oziq hamdir. Chorva mollari, ayniqsa, ot uni yaxshi yeydi. Shuning uchun bo'lsa kerak halq orasida "Andizli joyda ot o'lmas" degan maqol bor.

Beklaro'ti (*Echinophora sipthorpiana* Guss). Beklaro'ti o'simligi soyabonguldoshlar oilasidan, bo'yi 30-50 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik o'sadi, butun tanasi tukchalar bilan qoplangan. Ildizi tsilindirsimon o'q ildiz. Barglari poyasini o'rab turadi. Pastki barglari uzun, yo'l-yo'l bandi bilan poyaga birlashgan. Bargi 3 marta patsimon bo'lingan. Mart oyida ko'karadi. Dastlab ildiz oldi barglari yaxshi o'sadi, oradan 20-30 kun o'tgach, poya chiqarib, poyasidan yon shoxchalab o'sib chiqadi. Beklaro'ti iyul oyida gullaydi. Gultoji tukchali, uzunchoq, sarg'ish rangda bo'ladi. Mevasi avgust oyida pishadi. Tashqi tomondan tukchalar bilan qoplangan. Beklaro'ti chorva mollarning to'yimli ozig'i hisoblanadi. U bo'z tuproqda yaxshi o'sadi. Uning biologiyasi hali aniq o'rganilmagan. Maktab o'quv tajriba maydonsida ekib, qiziqarli ma'lumotlar olish mumkin.

Shirach (*Eremurus olgae* Rgl). Shirach o'simligi piyozdoshlar oilasidan, bo'yi 30-80 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Barglari juda etli, keng-tasmasimon, ildiz oldidan

chiqadi. Poyasida barglari bo'lmaydi. Mart-aprel oylarida ko'karadi. Dastlab ildiz oldi barglari rivojlanadi. Bir oydan keyin poyasi rivojlanadi. May-iyun oylarida gullaydi, gullari poya uchida popuk shaklida o'rnashgan. Ba'zi turlarida to'p gulning uzunligi 50 sm. ga yetadi. Gullari pushti rangli bo'lib, juda chiroylidir. Gultoji barglari 6 ta bo'lib, eni 2-3 sm. keladi. Mevasi iyun-iyul oylarida pishadi. Tashqi ko'rinishi dumaloq, chanoq shaklida bo'lib, uning ichida urug' yetiladi. Ildizi yulduzsimon, popuk ildiz. Ildiz iplari turli uzunlikda bo'ladi. Ildiz popuklari 5-7 ta, sabziga o'xshash ser etli. Ayniqsa ildiz bo'g'zi yo'g'onlashgan. O'zbekistonda shirachning 20 dan ortiq turi o'sadi. Ularning ichida biz tilga olgan olga shirachi keng tarqalgan. Shirachning ildizidan juda qadimdan shirach tayyorlab kelinadi. Buning uchun uning ildiz quritiladi, so'ng yanchiladi va qaynatiladi. Shirach duradgorlikda va etikdo'zlikda ishlatiladi. Juda chiroyli, bezakli o'simlik bo'lganligi uchun uni gulzorlarga ekish ham mumkin.

Ajriq (*Cynodon dactylon* (L) Pers). Ajriq o'simligi boshqodoshlar oilasidan, bo'yi 15-25 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Barglari lentasimon bo'lib, uning chetlari dag'alroq, tishchali, uzunligi 10 sm. dan oshadi. U yilning kelishiga qarab ko'karadi. Issiq erta boshlanganda, kuzda va erta bahorda ko'karadi. May-iyun oylarida gullaydi. To'p guli 3-8 ta boshqochalardan iborat bo'lib, siyrak-sochiq holda poyaning uchki qismida joylashgan. Mevasi iyul-avgust oylarida pishadi. Ajriq asosan ildiz yordamida vegetativ yo'l bilan ko'payadi. Ildiz poyasi va ildiz poya bo'g'imlaridan chiqqan ildizlari yerga 10-20 sm. gacha chuqurlikga kirib qalin chim hosil qiladi. Shu sababli uning chinidan ariq chetlarini, to'g'on boshlarini mustaxkamlash, yo'l yoqalarini va gulhona atroflarini bezatishda foydalaniladi. Bundan tashqari, ko'cha va stadionlarning maydonlarini chimlash uchun atayin o'stiriladi. Ajriq ildizlaridan qayta ishlash natijasida cho'tka ham tayyorlanadi. Ajriqning ham foydali, zararli tomoni ham bor. Foydasi shuki, undan chorva mollari uchun to'yimli oziq, gulzorlar uchun bezak va chim sifatida foydalaniladi, zarari esa madaniy ekinlar orasida uchrab, ularning hosiliga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli paxta, g'alla, beda va boshqa ekinlar orasida begona o't sifatida uni yo'q qilishga harakat qilinadi. Ajriq ildizi shunday chidamlilik, 1-2 oy davomida quruq dalada yotib, keyin nam yerga tushsa, tezda qayta ko'karadi.

NORMUSHK. *Eonimus koopmannii*. Normushkdoshlar oilasi. Normushk O'rta Osiyo va Xitoyda uchraydigan noyob, bo'yi 80 sm gacha bo'lgan doimiy yashil buta o'simlik. Poyasi ko'p qirrali. Barglari ingichka, qalami — nashtarsimon, qattiq, yaltiroq, bandli, uzunligi 1-3 mm, 4 tadan bo'lib doira (mutovka) bo'lib joylashgan, ba'zida ular qarama-qarshi. Gullari yakka-yakka yoki 2-3 tadan bo'lib o'rnashgan, toj barglari qo'ng'ir-qizil rangli. Mevasi osilib turadigan noksimon ko'sak, pushti-qizil.

Ugom, Pskom, Qurama, Chotqol, Farg'ona (Andijon, Namangan viloyati) tog' tizmalarining yonbag'irlarida, shag'alli soya-sal-qin joylarda o'sadi. Urug'i yordamida va vegetativ holda ko'payadi. Madaniy holda 1888 yildan beri botanika bog'larida o'stiriladi, Muhofazzga muhtoj.

RAKODES ASTRAGALI. *Aetragalus rakodes*. Burchoqdoshlar (Dukakdoshlar) oilasi. Rakodes astragali—Farg'ona vodiysining tog' tizmalarida juda kam tarqalgan endemik turdir. Ko'p yillik o'tsimon o'simlik bo'lib, poyasining pastki qismi yog'ochlangan, bo'yi 15-20 sm. Barglari murakkab, toq patsimon, bargchalari yumaloq bo'lib, uzunligi 7-12 (15) sm. Gullari sariq, gulkosachasi o'simlik gullagandan so'ng pufakchaga o'xshab kengayadi. May-iyun dagullab, iyun-iyulda meva beradi.

Qurama, Farg'ona, Oloy (Andijon, Namangan) tizmalarining 1200-1600 metr balandlikdagi tosh tuproqli va shag'alli yon bag'irlarida o'sadi. Qoramollar muttasil boqiladigan yaylovlarda o'sganligi uchun hamda tabiiy maydonlari o'zlashtirilganligi uchun uning areali torayib qolgan. Urug'idan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

TOSHYORAR NEUROLOMA. *Neuroloma saksifraga*. Karamdoshlar (Butguldoshlar) oilasi. Toshiyorar neuroloma Qurama tizmasining noyob endemik turidir. Bo'yi 10 sm gacha bo'lgan ko'p yillik poyasiz o't o'simlik. Qisqargan poyasi barglarining qurigan qoldiqlari bilan qoplangan. Ildizi ko'p asosli. Barglari ildiz bo'g'zidan chiqqan, qattiq, tukli, terisimon, uzunchoq, teskari tuxumsimon, chetlari tishsimon qirqilgan. Gulpoyasi bargsiz,

oddiy, uzunligi 37 sm. Gullari siyoh rang. Mevasi qo'zoq, urug'i yassi, dumaloq, uzunligi 2,5-5 mm. Iyunda gullab, avgustda urug' beradi. Chotkol tizmasida, Betagalik, Kensoz, Qo'ytosh jilg'alarida, Jirdan dovonida, Qurama tizmasining Arashan dovonida tarqalgan, Yaylovlarda 2600-2900 m balandlikdagi toshloq yonbag'irlarda o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

QURAMA NEUROLOMASI. Neuropoma kuramenze Karamdoshlar (Butguldoshlar) oilasi. Qurama neurolomasi — G'arbiy Tyan-Shan tizmasining noyob endemik turidir. Bo'yi 25 sm gacha bo'lgan ko'p yillik poyasiz o'simlik. Barglari ildiz bo'g'zida yopirma holda joylashgan, sertuk, keng bandli, nashtarsimon, o'tkir, arrasimon, Gulpoyasi tik o'suvchi, 15-18 sm, bargsiz, tukli. Gullari siyoh rang. Qo'zoqlari tuksiz, qalami, yassi. Urug'i ellipssiman bo'lib, bir qatorda joylashgan. Iyunda gullab, iyulda urug' beradi.

Qurama tizmasining Qamchiq dovoni (Toshkent—Namangan viloyatlari) o'ramidagi mayda toshli, shag'alli yonbag'irlarda uchraydi. Urug'i bilan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

AFLOTUN PIYOZI. Allium aflatunense. Piyozdoshlar oilasi. Aflotun piyozi — G'arbiy Tyan-Shan tizmasining noyob endemik turidir. Bo'yi 80-200 sm gacha yetadigan ko'p yillik, piyozli o't o'simlik. Piyoz yirik, kattaligi 6 sm, qora-kulrang po'st bilan qoplangan. Barglari g'ovak, tasmasimon, eni 10 sm, poyasining ostki qismini o'rab turadi, To'pgulli sharsimon, ko'p gulli, qalin, gul qo'rg'oni yulduzsimon, och siyohrang. Mayda gullab, iyunda urug' beradi.

Qurama, Ugam, Pskom tizmalarining Toshkent va Namangan viloyatlariga qarashli tog'-yaylovlarning o'tloq yonbag'irlarida, soylarning qirg'oqlarida tarqalgan. Urug'i bilan hamda vegetativ ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

PIYOZI ANZUR. Allium suvorovii. Piyozdoshlar oilasi. Piyoz anzur — O'rta Osiyoning qirilib borayotgan endemik turidir. Bo'yi 100 sm, ko'p yillik, piyozboshli o't o'simlik. Piyoz yumaloq, diametri 2-3 sm, o'tkir hidli, Barglari tasmasimon, uzunchoq, kengligi 25 sm. Gullari to'q siyoh rangli. Aprel oyida, gullab iyunda meva beradi,

G'arbiy Tyan-Shan, G'arbiy-Janubiy Pomir, Qurama, Oloy tizmalari (Toshkent, Farg'ona, Namangan, Surxondaryo, Jizzax, Samarqand, Navoiy, Qashqadaryo viloyatlari)da tarqalgan. O'zbekitondan tashqari Qirg'iziston, Turkmaniston va Shimoliy Afgonistonda ham uchraydi. Tog'ning mayin tuproqli yonbag'irlarida, soy bo'yilarida, tog'lardagi haydaladigan yerlarning qirg'oqlarida, bog'larda o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

JAVG'AZA. FARG'ONA LOLASI. Tulipa Ferganika Piyozdoshlar oilasi. Javg'aza — Farg'ona vodiysini o'rab turgan tog'larida o'sadigan noyob endemik turidir. Bo'yi 10-50 sm gacha. Ko'p yillik piyozboshli o't o'simlik. Piyoz tuxumsimon, qora-jigarrang, qattiq tangachasimon barglar bilan qoplangan. Bargi oqish, sertuk. Gullari gulpoyada 1-3 tadan, sariq, atrofi oqish-qizg'ish, o'rtasi to'qsariq, changchilarining ipchalari sarg'ish. Aprel-may oylarida gullab, iyun-iyulda urug' beradi.

Qurama, Farg'ona, Oloy tizmalarida (Namangan, Andijon), Farg'ona viloyatlarida) tarqalgan. Tog'ning toshloq, mayin tuproqli yonbag'irlarida o'sadi. Vegetativ va urug'i bilan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

PUSHTI SHIRACH. Eremurus robustus. Piyozdoshlar oilasi. Pushti shirach Qurama va Pomir-Oloy tog' tizmalaridagi areali qisqarib borayotgan endemik turidir. Bo'yi 250 sm gacha. Ko'p yillik, qisqa ildizpoyali o't o'simlik. Barglari keng qalami, tashqi barglarining eni 48 sm, tuksiz. Poyasi kuchli. To'pguli qalin, ko'pgulli shingil, shingili gumbazsimon, uzunligi 35-120 sm. Gul yon bargi uchburchak, Gulbandi o'qqa nisbatan yotiq joylashgan. Guli och pushti, changchilari gul qo'rg'oni barglaridan biroz qisqa. Mevasi sharsimon ko'sak, ko'sagi silliq, eni 1,5-2,5 sm. May-iyun oylarida gullab, iyul-avgust oylarida urug' beradi. Chotqol, Turkiston, Zarafshon, Hisor tizmalarida, Boysuntog', Cho'lbayir (Toshkent, Samarqand, Farg'ona, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari)da tarqalgan. O'zbekistondan tashqarida ham uchraydi.

OQ PARPI. TALAS PARPISI. Akonitum talassikum. Ayiqtovondoshnar oilasi. Oq parpi Tyan-Shan, Pomir-Oloy tizmalarining maydoni qisqarib borayotgan endemik turidir. Bo'yi 60-150 sm, ko'p yillik o't o'simlik. Ildizpoyasi bir biri bilan tutashib ketgan tuganaklardan iborat. Poyasi tik, shoxlanmagan, Barglari bandli, uchkilari bandsiz, 3-5 ta ponasimon bo'laklarga bo'lingan. Gullari poyaning uchida shingil hosil qilgan, yirik, ochiq ko'k. Changchilari ko'p, mevasi 3-5 bargakdan tashkil topgan. Iyul-avgust oylarida gullab, avgust-sentabrda urug' beradi.

Qurama, Chotqol, Farg'ona, Turkiston, Zarafshon, Hisor (Toshkent, Farg'ona, Jizzax, Qashqadaryo viloyatlarida) tizmalarida tarqalgan. O'zbekistondan tashqari Qirg'iziston va Tojikistonda ham uchraydi. Tog' va yaylozlarning sernam yonbag'irlarida, buloq bo'ylarida, butazor, daraxtzorlarda, soy irmoqlarida o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Muhofazaga muhtoj.

ZIRK (Berberis integerrima Bge) zirkdoshlar oilasidan, bo'yi 4 m ga yetadigan, ko'p shoxlangan butadir. Eski poyalari kul rang, yosh novdalari qo'ng'irroq rangda. Tikanlari uchbo'lakli, uzunligi 15 mm. Barglari teskari tuxumsimon, cho'zinchoq, o'tmas, chetlaribir oz tishchali, yuqori tomoni ko'k rangda. Zirk mart oyida ko'karadi, may oyida gullaydi. Gullari sariq rangda bo'ladi. Gulshingili shoxlangan, ro'vaksimoi, mevasi iyun—iyul oyida pishadi. U qoramtir-ko'kish rangda bo'ladi. Mevasi nordon bo'ladi. Uning ho'l yoki quruq mevasidan qiyom, murabbo tayyorlanadi. Mevasi bemorlarni davolashda, issiqni tushiruvchi va chanqovni qoldiruvchi vosita sifatida foydalaniladi. Zirkning po'stlog'idan sariq bo'yoq olinadi. Zirk eng yaxshi asalchil o'simlik hamdir. Uning ildizida ba'zi alkaloidlar bo'lganligi uchun dori tayyorlashda keng ishlatiladi. Zirk respublikamizning tog'li tumanlarida ko'p bo'lib, to'p-to'p bo'lib o'sadi. Mahalliy aholi uning foydali ekinligini azaldan biladi va mevasini yig'ib ziravor sifatida ovqatga soladi. Zirkning foydasi bilan birga zarari ham bor. Uning bargida zang zamburug'i dastlabki stadiyada davrini o'tib, keyin donli ekinlarga tushadi va uni zararlaydi. Natijada donli ekinlar hosiliga katta ziyon yetkazadi.

TOG'QO'ZIQULOQ. (Phlomis olgae Rgl labguldoshlar oilasidan, bo'yi 30—50 sm keladigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik turuvchi, bir nechta yon shoxchalar hosil qilib o'sadi. Butun tanasi oq tukchalar bilan qoplangan. Barglari tuxumsimon, uzunchoq, o'tkir, asosi yumaloqroq, tutash qirrali. Barglarining usti ko'kimtir, osti oq tukli. Poyasining pastki barglari bandli, yuqoridagilari esa qisqa bandli. Tog'qo'ziquloq aprel oyida ko'karadi. Ildizi o'qildiz, qoramtir-qo'ng'ir rangda. Iyun—iyul oyida gullaydi. Gullari bandsiz bo'lib, poyasining yuqori qismidagi barg qo'ltig'ida doira shaklida joylashgan. Gulkosasi qirqilmagan, uzunligi 13—14 mm, tig'iz tukchali. Gultoji pushti-qirmizi rangli, tashqi tomoni tukchali. Mevasi iyul—avgust oyida pishadi. U ko'sakchadan iborat bo'lib, uning ichida bir nechta qoramtir-qo'ng'ir rangli urug' hosil bo'ladi. Urug'i yaxshi unadi. Tog'qo'ziquloq Qurama tog'ining pastki poyasida ko'p o'sadi. Uni ko'kligida chorva mollari deyarli yemaydi. Qurigach esa uning barglarini boshqa xashaklar bilan birga yaxshi eydi.

Astragan (Astragalus ehimius Bge). Astragan o'simligi dukkakdoshlar oilasidan, bo'yi 50-80 sm. yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik turuvchi baxmaldek qalin oq tukchalar bilan qoplangan. Barglari 20-25 sm. uzunlikda, barg bandlari juda qisqa. Poyasining pastki qismidagi yon bargchalari uchburchak, yuqoridagilari esa begizsimon uchli. Bargchalari 7-9 juft bo'lib, tuhumsimondir. Astragan aprel oyida ko'karadi. Ildizi o'q ildiz bo'lib, tuproqqa ancha chuqur kiradi. May-iyun oylarida gullaydi. To'p gulli sharsimon shaklda bo'lib, diametri 4-6 sm. ga yetadi. Gulkosasi qo'ng'irsimon, 25-28 mm. uzunlikda. Gultoji sariq, bayroqchasi 18-26 mm. uzunlikda, tukchali. Mevasi dukkagi iyun-iyul oylarida pishadi. Uning 8-10 mm. yon tomonlari chiqilgan, 2 uyali; meva ichida 1-2 tadan urug' bo'ladi. Urug'i oval shaklida ko'kkul rangda. Astragan qo'ng'ir va kulrang tuproqli yerlarda yaxshi o'sadi. Chorva mollari uni ho'lligi va quruqligida ham yaxshi yeydi.

Betaga (Festuca orientalis Kern). Betaga o'simligi boshqodoshlar oilasidan, bo'yi 30-100 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik, qattiq, tuksiz va silliq. Barg novdalari tuksiz va silliq. Barglarining eni 7 mm. gacha, yassi, ba'zan biroz buralgan. Rovagi 3-8 boshqochali. Betaga mart-aprel oylarida ko'karadi. Ildizi tuproqqa chuqur kirmaydi. May oyida

gullaydi, ro'vaksimon to'p gul hosil qiladi. Mevasi iyun-iyul oylarida pishadi. Boshog'i uzunchoq tuhumsimon, 12-15 mm. uzunlikda. Boshog' qipig'lari o'tkir, qiltiqli. Pastki gul qipig'i uzunchoq nashtarsimon, uzunligi 7-8 mm. Betaga ariq, soy, nam joylarda o'sadi. U chorva mollarining to'yimli ozig'i hisoblanadi. Uni bahorda, yoz va kuzda ham qo'y, otlar va qora mollar yaxshi yeydi.

Lola (Tulipa gregii Rgl). Lola o'simligi piyozdoshlar oilasidan, bo'yi 20-40 sm. ga yetadigan ko'p yillik o'simlik. Tuhumsimon piyozning yomonligi 2,5-4 sm. qizg'ish-qo'ng'ir rangli qobiq bilan o'ralgan; qobig'ining ichki va tashqi tomoni ham ser tuk. Barglari 3-4 ta bo'lib, uning ustki tomonida qo'ng'ir dog'li chiziqlar ham bor.

Lola mart oyida ko'karadi. Piyozdan ko'kargan oq va ser suv yer osti poyasi 8-10 sm. gacha chuqurlikda joylashgan. Aprel oyida gullaydi. Gul oddiy gulqo'rg'onli bo'lib, 6 ta qizil, ba'zan sariq rangli yirik toji bargdan iborat. Toji barglarning osti sarg'ish-qora dog'lidir; toji barglarining uzunligi 3-10 sm. Changchisi 6 ta, tuksiz, birlashmagan, sariq yoki qoramtir. Urug'chisi sariq, ba'zan binafsha rangli. 3 honali ko'sakdan iborat bo'lgan mevasi may oyida pishadi. Ko'sakchasining eni 2-3 sm. uzunligi 4-6 sm. bo'lib uning ichida qoramtir-qo'ng'ir urug'lar hosil bo'ladi. Urug'idan yaxshi unadi. Lola tog'larda ko'p o'sadi. U shahar va tumanlarda manzaralari o'simlik sifati muhim ahamiyatga ega. Uning selektsiyasi saralash yo'li bilan yirik va chiroyli gullaydigan yangi navlarini yaratish ustida tatqiqot olib borilmoqda.

Tog'yalpiz (Ziziphora pamiralaica Guz). Tog'yalpiz o'simligi labguldoshlar oilasidan, bo'yi 10-20 sm. yetadigan ko'p yillik o'simlik. Ildiz bo'g'zida ko'p sonli poyalar hosil qiladi. Barglari keng ellips shaklida, o'tmas, asosiga kelib birdan ingichkalashadi va barg bandi qisqaradi. Tog'yalpiz aprel oyida ko'karadi. Ildizi qoramtir, qo'ng'ir tusli yo'g'on o'q ildizdan iborat. Iyul-sentyabr oylarida gullaydi. Gullar poyasining uchida qisqa bandli to'p gul hosil qiladi. Gul yon bargchalari qalami bargli, tukchali, juda mayda. Gulkosasi binafsha rangli, uzunligi 6-7 mm. sertuk. Gultoji qizhish-binafsha rangli. Changchisi gultojudan chiqib turadi. Mevasi avgust-sentyabr oylarida pishadi. Urug'i silliq, tuksiz, mayda qoramtir-qo'ng'ir tusda. Urug'idan yaxshi unadi. Tog'yalpiz respublikamizning barcha tog'larida, shag'al, tosh aralash tuproqlarda ko'p o'sadi. Uni chorva mollari deyarli yemaydi. Uning barg va poyalaridan turli kasalliklar (shamollash, ishtahasizlik) ni davolashda keng foydalaniladi.

Skabioza (Scabioza Songorica Schrenk) Skabioza o'simligi to'ng'iztarogdoshlar oilasidan, bo'yi 30-90 sm. keladigan 5-7 bo'g'imli ko'p yillik o't. Poyasi siyrak tukli, qattiq, ildiz oldi barglari nashtarsimon, uzunligi 20-30 sm. bandli, bargi ancha kichik, poyadagi barglari bandsiz, patsimon bo'lingan. Skabioza mart-aprel oylarida ko'karadi. Iyun-iyul oylarida gullaydi. Gulto'plami 3-5 sm. kattalikda. Bargchalarining uzunligi 12-15 mm. ostki qismi uzun, oq tukchalar bilan qoplangan pushti yoki binafsha rangli. Mevasi kichik, yumaloq, tuksiz, urug'idan yaxshi unadi. Skabioza mayda shag'alli tuproqlarda yaxshi o'sadi. Uni chorva mollari yaxshi yeydi. Bu o'simlik cho'ldan tog'ning yuqori mintaqasigacha bo'lgan hududlarda o'sgan.

Espartset (Onobrachis pulchella Schrenk). Espartset dukkakdoshlar oilasidan, bo'yi 15-75 sm. ga yetadigan o't. Poyasi tik turuvchi, shoxlangan, siyrak tukchali. Yon barglari pardasimon, asosidan kengayib birlashgan. Barglarining uzunligi 7-15 sm. bargchalari 3-4-6 juft, kalta bandli, qalami bargli, uzunligi 30-35 mm. Espartset urug'i mart oyida unib chiqadi. Ildizi o'q ildiz, tuproqqa ancha kiradi. Aprel-iyul oylarida gullaydi. Gul shilgini uzunligi 7-25 sm. gul bandining uzunligi 2-3 mm. tukchali. Gul kosasining uzunligi 3,6-6 mm. qo'ng'iroqsimon, chetlari tishchali. Qayiqchasining bo'yi 6 mm., eni 2 mm. bargi uchburchak-cho'zinchoq. Qanotlarining bo'yi 3,5-4,5 mm. eni 1,5-2 mm. Mevasi may-avgust oylarida pishadi. Dukkagi 15-18 mm. uzunlikda, eni 10-12 mm. buyraksimon, tuksiz silliq, yaltiroq, tikansiz, ba'zan dog'lari bor. Urug'idan yaxshi unadi. Espartset respublikamizning adir, pastki va yuqori tog' mintaqalarida o'sadi. U chorvaning to'yimli ozig'i hisoblanadi. Espartset ba'zi turlari yem hashak o'simligi sifatida ekiladi.

Yong'oq (Luglans regia Dode). Yong'oq o'simligi yong'oqdoshlar oilasidan, bo'yi 10-15 m ga yetadigan sershox daraxtdir, kulrang tusda. Yong'oq madaniy holda va yovvoyi holda o'sadi. Yovvoyi yong'oqning madaniy yong'oqdan farqi shuki uning bargi butunlay to'mtoq

yoki bir oz to'mtoq uchli bo'lib, mevasi (yong'oqi) dumaloq (madaniy yong'oqning mevasi tuhumsimon, o'tkir uchli), po'chog'i qalin va mag'zi kichkina bo'ladi. Yong'oq may oyida gullaydi. Mevasi sentabr oyida pishadi. U respublikamizning tog'li tumanlarida ko'p o'sadi. Yong'oqning mevasida 77,7 % gacha moy bor. Shuning uchun qandolatchilikda va oziq-ovqat sanoatida uning mag'zidan keng foydalaniladi. Uni pishib yetilmagan, g'o'r mevalari esa turli vitaminlarga boy bo'lganligi uchun ulardan polivitaminli murabbo va qiyomlar tayyorlanadi; bargida yuglandin alkaloidi mavjud bo'lib, undan tibbiyotda foydalaniladi. Po'stlog'idan esa qo'ng'ir rangli bo'yoq olinadi. Yog'ochi uy jihozlari stol-stul, divanlar tayyorlashda ishlatiladi. I.V.Michurin yong'oqqa baho berib, "Yong'oq kelajakning noni" degan edi. Respublikamiz tog' etaklarida bo'sh yotgan bir necha yuz ming gektar yerlarga uni ekib ko'paytirish mumkin. Bu ishda o'sha atrofda joylashgan maktab biologiya o'qituvchilari tashabbus ko'rsatib, katta hissa qo'shishlari mumkin.

Irg'ay (*Cotoneaster multiflora* Bge). Irg'ay o'simligi ra'nodoshlar oilasidan, bo'yi 0,5-1,5 m ga yetadigan tik o'suvchi butadir. Novdalari yoshligida tukchali bo'lib, keyinchali bu tukchalar to'kilib ketadi. Barglari ancha uzun, barg bandida shrnashgan, bargi keng, teskari tuhumsimon, uchi o'tmas, asosan ancha enli. Barglari 2 tomoni ham tuksiz. Irg'ay may oyida gullaydi. Gullari juda ko'p, dihotomik shoxlangan bo'lib, ro'vak shaklidagi to'p gul hosil qiladi. Gultoji oq, diametri 1 sm. ayrim-ayrim holda joylashgan tojibarglardan iborat. Mevasi sentabr oyida pishadi. U och qizil rangli, cho'zinchoq tuhumsimon, uzunligi 6-10 mm. 1-2 ta danakdan iborat. Irg'ay tosholoq tuproqli butalar orasida ko'p o'sadi. U manzarali buta o'simlik sifatida ishlatilishi mumkin. Tanasi mustaxkam, chiroyli, gullar uchun payvandtag sifatida ham foydalaniladi.

Dukyog'och (uchqat) (*Lomicera microphylla* Willd). Uchqat o'simligi shilvidoshlar oilasidan, bo'yi 1,5 m ga yetadigan butadir. Yosh novdalari kalta tukli, eski tuplari pushti rangda. Barglari teskari tuhumsimon, uchi o'tmas, bo'yi 1-3 sm. eni 1,2 sm. 2 tomoni ham qalin tukchali. Barg bandining uzunligi 1-2 mm. bo'lib, tukli. Dukyog'och may-iyun oylarida gullaydi. Guldor poyasi tuksiz, uzunligi 1-2 sm. Gul yon barglari begizsimon, ba'zan qalami nashtarsimon, tuksiz. Gultoji sarg'ish, uzunligi 10-15 mm. tashqi tomoni tuksiz, changchisi ustki labidan kalta, uzun ipsimon, tukchali. Mevasi iyul-avgust oylarida pishadi. U qizil sharsimon, uzunligi 5-6 mm. Dukyog'och yuqori tog' mintaqasida keng tarqalgan butadir. Uning yog'ochidan qurilish materili sifati keng foydalaniladi. Dukyog'ochlarning 20 turi respublikamizda o'sadi. Ularning ba'zilari madaniylashtirlagan.

Zarang (*Acer semenovii* Rgl. et Herd). Zarang zarangdoshlar oilasidan, bo'yi 6-10 mm. ga yetadigan yirik buta yoki daraxtdir. Tanasi kulrang po'stloq bilan qoplangan. Yosh novdachalari qizg'ish qo'ng'ir rangda bo'ladi. Barglarini uzunligi 5-7 sm. eni 4-4,5 sm. ga yetadi. Bargi 3 bo'lakchali bo'ladi. Zarang barg chiqarishi bilanoq may-iyun oylarida gullaydi. Gullari mayda, ko'rimsiz bo'ladi. Changchisini iplari uzun, gultojidan chiqib turadi. Mevasi avgust-sentabr oylarida pishadi. U 2 qanotchali (qanotchasining chekkasida pushti hoshiyasi bor), qanotcha bo'laklarining bir biriga tutashgan joyi to'rt tburchak hosil qiladi. Qanotchasining uzunligi (urug'i bilan birga) 30 mm. ga yetadi. Zarang mayda shag'al tosh aralash qo'ng'ir tuproqda ko'p o'sadi. U juda chiroyli daraxt. Yog'ochning mutaxkamligi bilan boshqa o'simliklardan farq qiladi. Undan qurilish materiallari tayyorlashda katta maydonlarda ihota daraxtzorlar tashkil etishda soya salqin joylar barpo etishda foydalaniladi. U ariq hovuz yoqalarida yaxshi va tez o'sib quyuuq soya beradi.

Qo'ng'ir na'matak (*Rosa kokanica* Rgl). Qo'ng'ir na'matak o'simligi ra'nodoshlar oilasidan, bo'yi 1,5-2 m. ga yetadigan butadir. Poyasi sershox, eski tupining po'stlog'i binafsha qo'ng'ir tusli. Tikonlari ko'p, barglari 7-9 ta, ellips shaklida yoki teskari-tuhumsimon, uzunligi 8-17 mm. eni 6-13 m. Qo'ng'ir na'matak mart-aprel oylarida ko'karadi. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari 1-2 ta, yo'g'onligi 1-1,25 mm. gulbandi 4 sm. uzunlikda. Gultoji sariq, diametri 4,5-5 sm. Mevasi iyul-oktabr oylarida pishadi. Ko'sakchasi ko'kish-qo'ng'ir, urug'i qoramtir, bir nechta. Qo'ng'ir na'matak archazorlar orasida, qoyaliklarda juda ko'p o'sadi. U tog'

mintaqasining tipik o'simligi hisoblanadi. Bu ham na'matak singari tibbiyotda, ho'jalikning boshqa sohalarida keng ishlatiladi.

Biz yuqorida Namangan viloyatining balandlik mintaqalaridagi tog' sharoitida ayniqsa uning quyi qismida keng tarqalgan o'simliklar haqida ma'lumotlar keltirdik.

Bir yillik sho'ra o'tlar. Sho'ra respublikamiz yaylovlarining cho'l qismida o'sadi. Poyasida, bargida tuz ko'proq bo'lganligi sababli mollar faqat kuz, va qish (yomg'ir, qor suvlari bilan sho'ri yuvilib ketgach) faslida yaxshi yeydi. Bir yillik sho'ra quruq va sersuv bo'ladi. Quruq sho'ra o'tlariga seta, qamg'oq, sag'an, qumorchiq kabilar sersuv sho'ra o'tlarga esa baliqko'z, xaridandon, donasho'r, quyonjun va boshqalar kiradi. Quruq va sersuv sho'ra o'tlar bir-biridan poya va barglarining sersuv yoki kamsuvligi bilan farq qiladi. Sho'raning ba'zi turlarini (sog'on, qumorchiq) mollar faqat ko'kligida yaxshi yeydi.

Tajribali cho'ponlarning aytishlariga qaraganda, qurigan sog'on qo'ylar uchun g'oyat xavflidir. Chunki sog'on bilan oziqlangan qo'ylar kavsh qaytarolmaydi, oshqozonida sog'on poyalari to'planib qoladi.

Yil sernam kelganda bir yillik sho'ra o'tlarning har gektaridan 10-15 tsentnergacha quruq xashak olish mumkin.

Dagal o'tlar - chorvaning asosiy qishki ozig'i bo'lib, unga yantoq, karrak, chalov, urg'ochi selin kiradi. Dag'al o'tlarning poyalari, barglari dag'al (ba'zan tikondan iborat) bo'lganligi sababli mollar ularni ko'kara boshlagan paytda yaxshi yeydi. Bu davrda ularning tikoni nozik bo'ladi, mol og'ziga sanchilmaydi.

Keyingi vaqtlarda bu o'tlarni mollarga "GK-3" va "DKU-1,2" markali mashinalar yordamida maydalab berish tadbirlari amalga oshirilmoqda. Bu agregatlarning har qaysisi soatiga 1,5-3 tonnagacha xashak maydalaydi.

Chorvador xo'jaliklar yantoqni mashinada maydalab, yantoq uni tayyorlamoqdalar. Ba'zi sovxozlarda karrakni yantoq kabi maydalab yoki chitir bilan aralashtirib, xushxo'r oziq tayyorlanayapti. Maydalangan va aralashtirilgan xashakni qo'ylar nushxo'rd qilmay yeydi, bu o'z navbatida oziq bazasidan to'liq foydalanish imkoniyatini beradi. Eng muhimi shundaki, bunday oziq bilan boqilgan qo'ylar oyiga 5-10 kilogramgacha semirmoqda.

Yarim buta va butalar - respublikamizning barcha yaylovlarida keng tarqalgan. Shuvoq, teresken, chug'on, singren, qandim, cherkez, oq va qora saksovul kabi o'simliklar shular jumlasidandir. Shuvoq-respublikamiz yaylovlarida eng ko'p tarqalgan yarim butalardan biri. Uni mollar bahorda yaxshi yeydi. Lekin bahorning oxiri va yozda shuvoqda sassiq efir moddasi - hid paydo bo'ladi, shuning uchun bu davrda qo'ylar undan kam oziqlanadi. Kuzda esa yaylovlarda shuvoqdan boshqa ko'k o't o'smaydi. Bu davrda u gullab urug' beradi va tarkibidagi efir moddalar uchib ketgandan keyin chorva mollari undan ishtaha bilan oziqlanadi. Shuvoq efemer va efemeroidlar bilan yaylovlar hosil qiladi.

Yaylovlardagi zaharli, zararli va begona o'tlar. Yaylovlarda oziqbop o'tlar bilan bir qatorda chorvamollarini zaharlab va zararlalab qo'yadigan o'tlar ham ko'p uchraydi. Ular vodiyning cho'l qismidan tortib to pastki tog'larga qadar keng tarqalgan.

Yaylovlarda uchraydigan bunday o'tlarning hammasini ham zaharli deb, bo'lmaydi, albatta. Ularning ba'zilar mollarga bevosita ta'sir etmasada, yaylovlarda katta-katta maydonlarni band qilib yotgan begona hamda zararli o'tlardir. Shu sababli ularning har birini alohida karakterlaymiz.

Zaharli o'tlar. Bu o'tlarning ba'zilarida guli, ba'zilarida mevasi yoki poyasi zaharli bo'lib, turli chorva mollariga turlicha ta'sir qiladi (6-jadval). Zaharli o'tlar ichida eng xavfsizlisi uchmadir. U respublikamizning barcha yaylovlarida uchraydi. Ayniqsa shuvoq, yantok, singren, saksovul kabi yarim buta va butalarning tagida, ekin ekilmasdan tashlab qo'yilgan yerlarda juda ko'p o'sadi.

Uchma ayiqtovondoshlar oilasiga mansub bo'lib, bo'yining uzun yoki qisqaligiga va mevasidagi shoxchalarining tuzilishiga qarab ikki turga ajraladi. Bir xilining bo'yi 3-7 santimetr, meva shoxchasi ilmoqli, ikkinchisining bo'yi 1-1,5 santimetr, meva shoxchasi ilmoqsiz bo'ladi. Barglari juda ingichka va panjasimon bo'lingan. Uchma urug' tugib quriy boshlagach, mollar

uchun zararsiz bo'lib qoladi, bu vaqtda uning tarkibidagi zaharli modda ham qurib bitadi. Uning chorva mollari uchun eng havfli davri gullash va urug'lash payti hisoblanadi. Yil sernam kelganda 15 martdan 20 aprelgacha gullaydi, 26 aprelgacha urug'laydi. Yil qurg'oqchil kelgan paytlarda esa 10 martdan 5 aprelgacha gullab urug' tugadi.

Mollar uchmani alohida o'zini yemaydi. U ko'pincha efemer va efemeroidlar bilan birga o'sganligi sababli uni boshqa o'tlar bilan qo'shib yeydi. Tajribada shu narsa aniqlandiki, qo'y, echki va qoramollar uchmani faqat qurigan paytidagina yeyishi mumkin.

Uchmaning zararli tomoni shundaki, u qo'y va echkilarni endi qishdan chiqib qo'zilay boshlaganda zaharlaydi. Zaharlagan molni saqlab qolishning profilaktik chora-tadbirlari hali ishlab chiqilmagan. Agar molning uchma bilan zaharlanganligi ma'lum bo'lsa, otarni boshqa yaylovga olib o'tish kerak. Shuning uchun ham cho'ponlar bu borada juda ehtiyot bo'lishlari, iloji boricha uchma o'sadigan maydonlardan foydalanmasliklari zarur.

Uchmaning qorako'l qo'ylari, echkilar uchun qanchalik xavfli ekanligini tajribali cho'ponlar yaxshi biladi. Qo'ylarni uchma bilan zaharlantirmaslik uchun cho'ponlar va qishloq xo'jaligi mutaxassislari yaylovlarni qunt bilan kuzatib borishlari kerak.

Zaharli o'tlardan yana biri (*trixodesma inkanum*) kampirchopondir. Uning bo'yi 60-80 santimetr bo'lib, kampirchopondoshlar oilasiga kiradi. Uni tojiklar-gomigurug deb atashadi.

Kampirchopon asosan adir mintaqasida o'sadi. Surxondaryo, Qashqadaryo, Buxoro, Sirdaryo, Farg'ona va Toshkent viloyatlarining bahorikor maydonlarida ko'p o'sadi. U aprel oyining boshlarida gullaydi. Sentabr oyida urug'i pishadi. Chorva mollarini asosan mevasi zaharlaydi. Kampirchoponning bargi va poyalarida ham zahar borligi aniqlangan.

Yaylovshunos N.V.Plexanovning guvohlik berishiga qaraganda uning xom urug'ida 2,7 foiz, pishgan urug'ida 1,5 foiz, ko'k poyasi va barglarida 1,0 foiz alkaloidlar mavjud ekan. Shuningdek, yaylovshunos T.Odilovning aytishicha, 1 kilogramm tirik vazn hisobiga 1-2 gramdan kampirchopon urug' berib boqilgan qo'ylarda 15-20 kun ichida zaharlanish belgilari paydo bo'lgan, 22-42 kundan so'ng ular halok bo'lganlar. Kuniga 9 dan 18 gramgacha urug' berib boqilgan otlar 3,5-4,5 oydan so'ng, 100 gramm kampirchopon o'ti yedirilgan buqacha esa 4,5 oydan so'ng o'lgan.

Kampirchopon urug'i faqat chorva mollarinigina emas, hatto odamlarni ham zaxarlashi mumkin. Shuning uchun kampirchoponning bu xususiyatlarini biologlar, chorvachilik mutaxassislari yaxshi bilgan holda unga qarshi kurash olib borishlari, qo'ylarni kampirchopon o'sadigan yaylovlarda boqmasliklari zarur. Eng muhimi, kampirchoponni yaylovlardan yo'qotish kerak.

Zaharli o'tlardan yana biri tuyaqorin deb ataladi. Tuyaqorin-bo'yi 30-60 santimetr bir yillik o't. Uning poyasi sershox, gullari oq rangda bo'ladi. U respublikamizning adir mintaqasida-bahorikor viloyatlarida keng tarqalgan. Tuyaqorinning katta massivlarini Bo'ka, Jizzax, Qarshi, Denov, Chiroqchi, Sverdlov G'allaorol, Kattaqo'rg'on, Nurota, Pastdarg'om tumanlari yaylovlarida, ayniqsa lalmi bug'doy va arpazorlarda ko'p uchratish mumkin.

Tuyaqorinning zararli tomoni shundaki, u yoz oylari xam ko'm-ko'k bo'lib turadi. Cho'l va adir mintaqasida boqilgan qo'ylar yozning issig'ida suvga qonmasa, chanqog'ini bosish uchun mana shu o'tdan yeydi va tezda zaharlanadi. Tuyaqorinni yegan hayvonlarning jigari shishadi, (Ko'z va tilidagi shilliq pardalari sarg'ayadi, qornida suv to'planib qoladi. Hayvonning oyoqlari tirishib, oxiri xushidan ketadi va yotib o'ladi.

Tuyaqorin bilan faqat mollargina emas, xatto odam ham zaharlanishi mumkin. Shu sababli, unga qarshi kurashishni gulga kirgunga qadar boshlash kerak. Tuyaqorin aprelda ko'karadi. May oyining oxiridan avgustga qadar gullaydi. Gullashi davomida zahari osha boradi. Urug'i iyul-avgust oylarida pishib, oktabrda zararsizlanadi.

Qizg'aldoq ham zaharli o'tlar sirasiga kiradi. Uning bo'yi 8-50 santimetr bo'lib, bir yilda bir marta o'sadi. U respublikamizning barcha viloyatlarida va hamma yaylovlarda, bog'larda yaxshi o'sadi. Uni yo'l yoqalaridan, tom va devorlar ustidan ham topish mumkin.

Qizg'aldoq mart oyining oxirida ko'karadi. Aprelning oxiri va may oyida g'arq gullaydi. Adir va cho'llarni qip-qizil gilamdek qoplab oladi.

Qizg'aldoqning chorva mollari uchun xavfli davri uning gullagan payti hisoblanadi. Bu davrda uni yegan xar qanday mol, ko'pincha ot zaharlanadi.

Akademik V. N. Minervinning ma'lumotiga qaraganda 1,5 kilogramm qizg'aldoq urug'i berib boqilgan cho'chqalar 1-1,5 soat ichida zaharlangan. T. Odilovning aniqlashicha, qizg'aldoqning ko'kara boshlaganlarida 0,13-0,14 foiz, gullayotganlarida 0,24-0,28 foiz alkaloidlar mavjud ekan.

Qizg'aldoq bilan zaharlangan mollar qattiq bezovtalanadi, tirishadi, darmonsizlanadi. Ba'zan xushsizlanadi va shundan keyin o'ladi. Mollarni qizg'aldoq bilan zaharlanishining oldini olish uchun ularni qizg'aldoq gulga kirgan yaylovlarda boqmaslik kerak.

Zaharli o'simliklardan yana biri bangidevona deb ataladi. Bangidevona bo'yi 1 metrgacha boradigan badbo'y bir yillik o't. U asosan qishloqlar ichida, tashlandiq yerlarda, devorlar yoqalarida va ariq bo'ylarida o'sadi. Uning barglarida 0,23-0,37, poyasida 0,06-0,24 ildizida 0,12-0,27, gulida 0,13-1,9 va urug'ida 0,8-0,22 foiz zaharli alkaloidlar bor.

Bangidevona bilan hamma turdagi mollar zaharlanadi. Uni yegan mol hurkadigan, tepadigan, suzadigan bo'lib qoladi. Ko'z qorachig'i kengayadi, tashqaridan xuddi quturganga o'xshab ko'rinadi. Bangidevonani ko'p yegan mol tezda o'ladi.

Odatda mollar uning ko'katini ba'zi o'tlar bilan, donini arpa bilan qo'shib yeb qo'yishi mumkin.

Barcha yaylovlarda o'sadigan sori cho'p, qizilcha, qizboldir, qizil cho'p, oqparpi, itsiyg'oq, bo'z sho'rva, eshakmiya, qora quloq (kuchala) kabi o'simliklar ham zaharli o'tlar sirasiga kiradi. Bu o'tlar turli xil chorva mollariga turlicha ta'sir etadi. Ularning ba'zilari qo'ylarga zarar yetkazsa, ba'zilari boshqa hayvonlarga, masalan qizg'aldoq otga, qizilcha qoramolga ko'prok ta'sir qiladi va har xil muddatlarda gullab, har xil davrlarda urug'laydi.

Zararli o'tlar. Yaylovlarda zaharli o'tlar bilan bir qatorda anchagina zararli o'tlar ham uchraydi. Ular cho'l va adir mintaqalarida ayniqsa ko'p tarqalgan bo'lib, turli xil chorva mollariga turlicha zarar yetkazadilar. Ularning ba'zilari qo'y junlariga kirib jun sifatini buzadi, ba'zilari qo'y-qo'zilarining og'iz atrofini, ko'zini yara qiladi, tuyog'ini yaralab, sog'ligiga ziyon yetkazadi. Agar o'z vaqtida buning oldi olinmasa, yaralangan joylari qurtlab ketib qo'ylar o'lishi mumkin.

Yaylovlarda o'sadigan zararli o'tlarning eng tipik vakili qiltiqdir. Qiltiq-bo'yi 20-40 santimetrغا yetadigan boshqodoshlar oilasiga mansub bir yillik o't. Fanda teniaterum krinitum deb ataladi. Undan faqat gullab urug' bergunga qadar oziq sifatida foydalanish mumkin. Qiltiq mart oyining boshlarida ko'karib, iyun oyining oxirida pishadi. Donidagi qiltig'i o'tkir va dag'al bo'lib, u qo'y, echki va qo'zilarga yomon ta'sir qiladi. Burniga kiradi yoki og'zi atrofini yara qilib tashlaydi. Oqibatda mollar ovqatlana olmaydi, og'iz-burunlari yaralanib, ko'plari halok bo'ladi. Shuning uchun ham tajribali cho'ponlar mollarni qiltikli yaylovlarga haydamaydilar.

Qiltiq asosan adir mintaqasining g'alla ekib keyinchalik tashlab ko'yilgan maydonlarida keng tarqalgan. Samarqand va Surxandaryo viloyatlarining yaylovlarida qiltikli maydonlar juda ko'p uchraydi. Qiltiqqa qarshi kurashish uchun uni urug'langunga qadar o'rib olish kerak yoki qiltikli maydonlarni chuqur haydab, o'rniga madaniy oziqbop ekinlar ekish lozim.

Zararli o'tlardan yana biri-temirtikondir. Temirtikon-tuyatovondoshlar oilasiga kiruvchi bo'yi 10-60 santimetrغا yetadigan, poyasi yerda yotib o'suvchi zararli o't. Fanda tribulus terrestris deb ataladi. Guli sariq, mevasi ustida mayda burtmalar qattiq va o'tkir tikon bilan qoplangan.

Temirtikon aprel-may oyida gullaydi, iyun oyida mevasi pishadi. U asosan adir va pastki tog'da, namli yuqori cho'lda ko'p o'sadi. Ba'zi yaylovlarda u shunchalik keng tarqalganki, yoz oylari u qo'y-qo'zilar, echkilar tuyog'i orasiga kirib, yaralaydi. Natijada mollar oyog'i yiringlashib, ba'zan cho'loq ham bo'lib qoladilar. Shuning uchun kekxa cho'ponlar qo'ylarni temirtikon o'sadigan yaylovlarga haydamaydilar. Temirtikon o'sgan maydonlar chuqur shudgor qilinsa u qayta o'smaydi.

Qo'y va qo'zilar junini iflos qiluvchi zararli o'tlardan biri chakamig', deb ataladi. U qo'zilarining juniga yopishib terisigacha kirib boradi, terisini yaralaydi, yiringlashgan joyga qurt tushishi natijasida o'ladi.

Chakamig'-soyabonguldoshlar oilasiga mansub, bo'yi 40 santimetrغا yetadigan bir yillik o'simlik. Cho'l va adir mintaqalarida, tashlandiq yerlarda juda ko'p o'sadi. Uni ko'kligida mollar yaxshi yeydi. Qurigandan keyin mollarni og'iz, burun va ko'z atrofini yara qiladi. Shuning uchun ham tajribali cho'ponlar chakamig' pishgan davrda (iyul-avgust oylarida) qo'ylarni boshqa yaylovlarda boqadilar.

Zararli o'tlarning eng xavflisi sog'on hisoblanadi. Sog'on-sho'radoshlar oilasidan bo'lib, bo'yi 10-40 santimetrغا yetadi. Uni fanda Girgensoniya opasitiflari deb ham yuritiladi. Sog'on asosan cho'l va adir mintaqasida keng tarqalgan. U qurigandan keyin mollarga yomon ta'sir qiladi. Yaylovlarda o't kam yillari u bilan oziqlangan mollar ko'plab halok bo'lishi mumkin. Chunki sog'on poyalari tez sinuvchan, bo'g'imlarining bir tomoni uchli bo'lib, uni mol yeganda kavsh qaytara olmaydi.

Namangan viloyati yaylovlarida bulardan tashqari qilqon, bo'ritikon, qushoyoq kabi zararli o'tlar ham ko'p uchraydi.

Begona o'tlar, zaharli va zararli o'tlardan tashqari adrasman (isiriq), oqquray, jinjak, partak (mingbosh), ituzum, itburun, oqpechak kabi begona o'tlar ham mavjudki, ular adir va cho'l zonasida ayniqsa keng tarqalgan.

Adrasman tuyatovondoshlar oilasidan bo'lib, bo'yi 25-69 santimetrغا yetadigan ko'pchilikka ma'lum o'simlik. Uni fanda Peganum garmala deb atashadi. U quduqlar, qo'ralar va eski ovullar atrofida katta-katta maydonlarni egallagan. Adrasman azotli, ammiakka boy tuproqda yaxshi o'sadi.

Adrasmanni cho'l va adir mintaqasidagi barcha qo'ralar atrofida uchratish mumkin. U chorva mollariga jiddiy ziyon yetkazmasada ko'pgina joylarni bekorga band qilib yotadi. Taxminiy hisoblarga qaraganda respublikamizda adrasman qoplagan maydonlar 1-1,5 million gektardan oshiqroq ekan. Haqiqatda esa buncha maydonda bemalol 550-600 mingdan ortiq qorako'l qo'ylarni boqish mumkin. Samarqand viloyatining Nurota, Sirdaryo viloyatining Forish, Jizzax tumanlarida, Buxoro viloyatining Navoiy, Konimex, Tomdi tumanlaridagi ko'pgina qishloq va ovullar atrofida, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatining yaylovlarida adrasman band qilib yotgan maydonlar ko'plab uchraydi.

Adrasmanni mollar yemaydi. U o'sgan joyda boshqa yem-xashak ekinlari kam ko'karadi. Adrasman urug'idan tez ko'payadi. Uni yo'qotish uchun urug'lamasdan oldin o'rib tashlash kerak.

Ma'lumki, adrasman xalq tabobatida qadimdan qo'llanib kelinadi. Lekin meditsina yuksak taraqqiyot yo'liga kirgan hozirgi bir paytda unga ehtiyoj qolmadi. Shuning uchun adrasman o'sadigan maydonlarga oziqbop ekinlar ekish ko'proq foydalidir.

Oqquray asosan yuqori cho'l va pastki adirlarda o'sadi. Uning balandligi 60-120 santimetrغacha bo'lib, may-iyun oylarida gullaydi. Avgust-sentabr oylarida urug'i pishadi.

Oqqurayni mollar butunlay yemaydi. Ba'zi ma'lumotlarga qaraganda, uning tarkibida alkaloidlar ham mavjud ekan.

Oqqurayni yegan qo'ylar zararlanishi, ya'ni kuyukish qobiliyati pasayishi yoki bo'g'oz qo'ylar bola tashlashi mumkin. Shu sababli tajribali cho'ponlar mollarni oqquray bilan qoplangan yaylovlarda boqmaydilar.

Oqquraydan asalarichilikda keng foydalanilmoqda. Yozning boshlarida undan ko'p miqdorda sifatli asal olish mumkin. Bundan tashqari uning ildizi va urug'idan tayyorlangan dori "pes" kasallig'ini davolashda ishlatiladi. Oqqurayning bundan boshqa shifobaxsh xususiyatlari hali aniqlanmagan. Undan yuqoridagi maqsadlarda foydalanilmaydigan maydonlarni shudgor qilib, boshqa oziqbop ekinlar ekish kerak.

Yuqori yaylovlarda begona o'tlardan jinjak va mingbosh ko'p o'sadi. Jinjakni mollar yemaydi, yaylovlar hosildorligiga salbiy ta'sir qiladi. Uni yaylovlardan osonlik bilan yo'qotish mumkin. Jinjakni ildizidan chopilsa qayta ko'karmaydi.

Mingboshdan faqat pillachilikdagina samarali foydalanish mumkin.

Respublikamiz yaylovlarida bulardan tashqari qilqon, achchiqmiya, qorabarg (*germostaxus*) kabi begona o'tlar o'sadigan maydonlar ham mavjudki, bu maydonlarni oziqbop ekinlar ekib o'zlashtirish, hosildorligini keskin oshirish qishloq xo'jaligi mutaxassislarining kelgusida amalga oshirajak tadbirlariga bog'liqdir.

Yaylovlardagi zaharli va begona o'tlarni yo'qotishda ximiyaviy kurash usullaridan-gerbitsidlardan foydalanish ham yaxshi natija beradi.

4- BOB. Qurama tizmasi gulli o'simliklarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati

Hozirgi kunda o'simlik homashyolaridan tayyorlanayotgan dori darmonlarga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda, bu esa dorivor o'simliklardan kengroq foydalanishni taqozo etadi. G'arbiy Tyan-Shan jumladan Qurama hududi dorivor o'simliklarga juda boy bo'lib, bular orasida Burchoqdoshlar (*Dukkakdoshlar*) oilasiga mansub *Astragalus* L. turkumi turlari ham ko'pchilikni tashkil etadi. *Astragalus* L. turkumining tabiatda 180 ga yaqin turi mavjud bo'lib, ayrimlari yem-hashak, efirmoyli, dorivor o'simliklar ro'yxatiga kiritilgan. Yunon o'simlikshunos olimi Dioskorid turkumni *Astragalus* L. (*Tragacantha* Nill.) *Astragal*, No'hatak, Singren, Kiyikpanja nomlari bilan atagan. G'arbiy Tyan-Shan tog'larining qumli, mayda toshli qismlarida hamda adirlarida astragallarning bir yillik va ko'p yillik dorivor turlari o'sadi. Shulardan tarkibida alkaloid, flavonoid va glikozidlarni saqlaydigan *A. sieversianus* Pall., *A. orbiculatus* Ledeb., *A. turkestanus* Bunge., *A. sewerzowii* Bunge., *A. tibetanus* Benth., *A. quisqualis* Bunge., *A. globiceps* Bunge., *A. eximius* Bunge turlarini ko'plab uchratish mumkin. Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra Sobiq Ittifoq mustaqil hamdo'stlik davlatlarida yuqorida keltirilgan turlarning yer ustki va yer ostki qismlarida dorivorlik hususiyatlari mujassamlashganligi aniqlangan. Ilmiy tabobatda *A. sieversianus*, *A. globiceps* asab kasalliklarini davolash va zararli bakteriyalarga, zamburug'larga qarshi vosita sifatida, *A. turkestanus* dan tibet meditsinasida shish, qorin bo'shligida suv yig'ilishi, oshqozon-ichak yallig'lanishi kasalliklarining oldini olishda qo'llanishi, qo'llanilgandan so'ng tanada asoratlar qoldirmasligi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti olimlari tomonidan 1986-1990 yillarda *A. orbiculatus*, *A. turkestanus* larning yer ustki, *A. sieversianus* ning ildizining qimyoviy tarkibi o'rganilib, dorivor moddalar ajratib olingan. Hozirgi kunda mahalliy tog' aholisi *A. sieversianus* - tulki dum (halq tabobatida) ni buyrak hastaliklarini davolashda ishlatib kelmoqda. Hozirgi kunda Qurama, Ugom-Chotqol DTMB hududi (Uchterak, Bildirsoy, katta va kichik Chimyon tog'lari) dan o'simliklarning qimyoviy tarkibini mukammal texnologiyalar asosida aniqlash maqsadida *A. sieversianus*, *A. orbiculatus*, *A. turkestanus*, *A. sewerzowii*, *A. eximius* turlarining yer ostki va ustki qismlaridan namunalar, gerbariy va fiksatsiyalangan materiallari ilmiy tahlillar uchun olindi. Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqqan holda, *Astragalus* L. turkumi turlarini O'zbekiston hududining G'arbiy Tyan-Shan (Qurama) qismida to'liq o'rganish maqsadga muvofiqdir va uni amalga oshirish uchun: birinchidan, o'simlikning ko'p tarqalgan hududlarini hamda zahirasini aniqlash, ikkinchidan, dorivor moddalar o'simlik a'zosining qaysi qismlarida ko'plab uchrashini ilmiy asosda o'rganish, uchinchidan, o'rganilgan turlarni fitokimyoviy tarkibini aniqlash, to'rtinchidan, astragallarga tabiatda ziyon yetkazmaslik maqsadida ularni keng maydonlarda madaniylashtirish va nihoyat beshinchidan, astragallarni homashyo ba'zasini yaratish maqsadida rejalar ishlab chiqarishdan iborat.

XULOSA

1. Adabiyot ma'lumotlari va dala tadqiqotlari asosida Qurama tizmasining hududida tarqalgan o'simliklar 32 oila, 60 turkum va 240 dan ortiq turlarga mansub ekanligi aniqlandi.
2. Qurama tizmasida tarqalgan gulli o'simliklarning yetakchi oilalari Asteraceae - Qoqidoshlar, Poaceae - Qo'ng'irboshdoshlar, Fabaceae - Burchoqdoshlar, Brassicaceae - Karamdoshlar, Apiaceae - Ziradoshlar va boshqalar hisoblanadi.
3. Floraning yetakchi turkumlari Cousinia - Karrak, Artemisia - Shuvoq, Taraxacum - Qoqi, Cirsium - Tikano'tlar bo'lib, ular jami turlarning 30 % ga yaqinini tashkil qiladi.
4. Qurama tizmasining o'simliklar qoplami tog'li O'rta Osiyo hududida tarqalgan o'simlik jamoalarining tipik ko'rinishi bo'lib, birmuncha qurg'oqchilashgan va antropogen omillar ta'siri kuchli namoyon bo'lgan ko'rinishi hisoblanadi.
5. Qurama tizmasi hududidagi flora tizmaning boshqa hududlari, masalan Tojikiston, Qirg'iziston Respublikasi hududi qismidagi florasidan tur tarkibi bo'yicha ancha farq qilib, cho'l va adir elementlarining ko'pligi, kserofit turlarning ustunlik qilishi bilan ajralib turadi.
6. Flora tarkibida 10 dan ortiq O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan turlar uchraydi.
7. Ayrim turlar turli omillar ta'sirida bu flora tarkibidan yo'qolib ketish arafasida turibdi. Ular orasiga xandon pista, qizil qayin, qora parpi kabi turlarni kiritish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

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 mustaqillikgining 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. Arifxanova M.M. Rastitelnost Ferganskoy dolini. Tashkent, Fan, 1967. 293 s.
7. Babushkin L.N. Klimat Uzbekistana. Tashkent, 1964. 39 s.
8. Beloskaya Ye.M. "Botanika". "O'qtuvchi" 1991 yil.
9. Bondarenko O.N. Rastitelnost Namanganskoy oblasti i ee xozyaystvennoe znachenie. Aftoref. dis. kand. biol. nauk. Tashkent, 1956. 21 s.

10. Горяев М.И. “Эфирные масла флоры Ташкент”. “Fan” nashriyoti 1992 yil.
11. Zokirov Q.Z. “Zarafshon daryo havzasining o’simliklar qoplami” Toshkent “Fan” nashriyoti 1992. yil.
12. Kudryashev S.N. “O’zbekiston o’simliklarining vitaminlari”. Toshkent „Ibn Sino” nashriyoti 2000 yil.
13. Kudryashev S.N. “O’zbekistonning efir moyli o’simliklari”. Toshkent “Fan” nashriyoti 1998 yil.
14. Nabiev M.M. “Botanika atlas lug’at”. Toshkent “Fan” nashriyoti 1991 yil.
15. Sahobiddinov S. “O’simliklar sistematikasi II-tom” Toshkent, „O’qtuvchi” nashriyoti. 1991.
16. Opredelitel rasteniy Sredney Azii. V 10 tomax. Tashkent, 1968-1993.
17. Rastitelniy pokrov Uzbekistana. T.3. Tashkent, Fan, 1974. – 320 s.
18. Raximova T.T. Materiali k flore Chartakskix adirov //Dokl. AN RUz. 1973. № 5. S. 60-62.
19. Raximova T.T. Estestvennaya rastitelnost i pastbisha rastitelnost Chartakskix adirov. Aftoref. dis. kand. biol. nauk. Tashkent, 1974.
20. Praton U.P. Marevie Ferganskoy dolini. Tashkent, Fan, 1971. 167 s.
21. Tojibaev K.SH. Chodaksoy hazvasining o’simliklar qoplami va o’tloqlari. Nomzodlik dissertatsiyasining avtoreferati. Toshkent, 2002. 19 b.
22. Flora Uzbekistana. T.6. Tashkent, 1963.
23. Iminova M. Farg’ona vodiysi makromitsetlari. Nomzodlik dissertatsiyasining avtoreferati. Toshkent, 2008. 21 b.
24. Hamidov A., M. Nabiev, T. Odilov. O’zbekiston o’simliklari aniqlagichi. Toshkent, O’qtuvchi, 1987. B. 270-309.
25. Xolmatov X. “O’zbekistonning dorivor o’simliklari”. Toshkent “Meditsina” nashriyoti 1994 yil.
26. Xamidov A. “O’zbekistondagi begona o’tlar”. Toshkent “O’qtuvchi” nashriyoti 1994 yil.
27. Xaydarov. Q.H. Xojimatov Q. “O’zbekistono’ o’simliklari”. Toshkent “O’qtuvchi
28. O’zbekiston Respublikasi Qizil kitobi. – Toshkent: Chinor ENK, 2006. - 335 b.
29. WWW. google ru.
30. WWW. allbest ru.
31. WWW. referat ru.
32. WWW. ecolife org.
33. WWW. wikipedia org.

I l o v a l a r

Adir mintaqasida eng ko’p o’sadigan o’simliklar.

№	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi
1	Itburun	Rosa cantina	Ra’nodoshlar
2	Toshbaqatol	Haploplyllum perfaratum	Rutadoshlar
3	Qorajusan	Artemisia turanica	Murakkabguldoshlar
4	Bolquray	Dorema microcarpum	Soyabonguldoshlar
5	Gulpiyoz	Allium caesium	Piyozdoshlar
6	Gulsapsar	Iris songorica	Gulsapsardoshlar
7	Dalachoy	Heperium perforatum	Dalachoydoshlar
8	Yovvoyipiyoz	Allium suvorovt	Piyozdoshlar

9	Zubturum	Plautago lanceolata	Zubturundoshlar
10	Kakra	Acroptilon repens	Murakkabguldoshlar
11	Kiyikpanja	Astragalus alopecias	Dukkakdoshlar
12	Oqboshtikon	Consinia imbroza	Murakkabguldoshlar
13	Oqgulhayri	Aethaca nudiflora	Gulhayridoshlar
14	Lola	Tuetpa micheliana	Piyozdoshlar
15	Otquloq	Rumex aquaticus	Tarondoshlar
16	Paxtak	Astragalus steverfianus	Dukkakdoshlar
17	Sanchiqo't	Thalictrum minus	Ayiqtovondoshlar
18	Sebargan	Trifolium pretense	Dukkakdoshlar
19	Suvrang	Carex melanostachya	Hiloldoshlar
20	Tak-tak	Hordeum bulbosum	Boshogdoshlar
21	Takasoqol	Dadartia orientalis	Sigirquyruqdoshlar
22	Toshkakra	Centaurea squarrusa	Murakkabguldoshlar
23	Tukli bug'doyiq	Elytrigia repens	Boshogdoshlar
24	Sebarga	Trifolium repens	Dukkakdoshlar
25	Yovvoyi arpa	Hordeum bulbosum	Boshogdoshlar
26	Yovvoyi sabzi	Daucus corota	Murakkabguldoshlar
27	Yovvoyi suli	Avena trichohylla	Boshogdoshlar
28	Sariq yong'ichqa	Trigonella grandiflora	Dukkakdoshlar
29	Sigirquyruq	Verbascum songoricum	Sigirquyruqdoshlar
30	Tarogbosh	Bromus danthoniae	Boshogdoshlar
31	Qiltiq	Taeniatherum crinitum	Boshogdoshlar

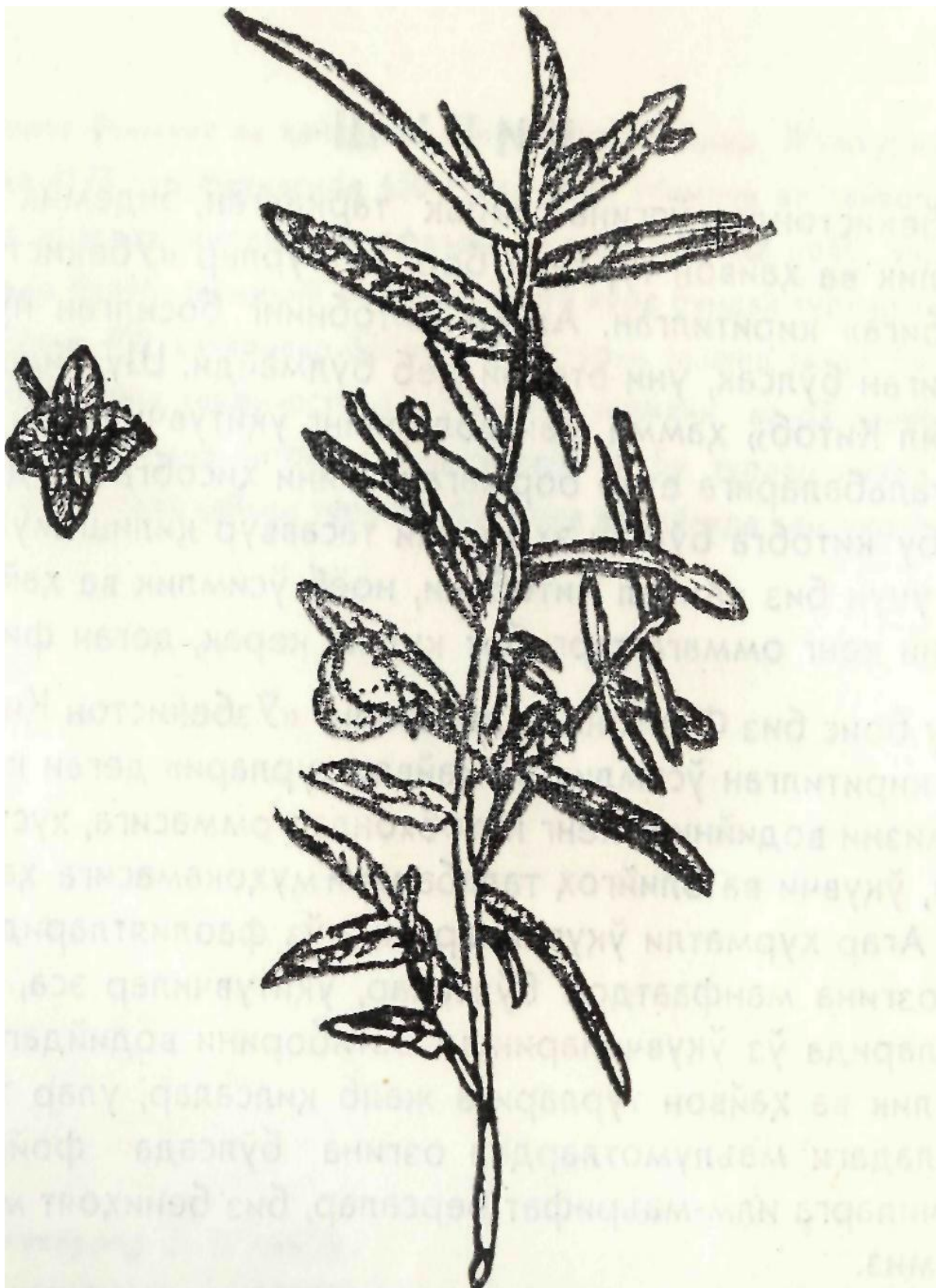
Yaylov mintaqasida o'sadigan o'simliklar ro'yxati.

Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Bo'yi	Gullash vaqti	Urug'ining pishish vaqti
Yarim buta, buta va daraxtlar				
Irg'ay	Katoneaster poyarkovoye	1-1,5 m	Aprel-may	Iyul-avgust
Tikonln teresken	Evrotiya pungenes	10-30 sm	May-iyun	Avgust-sentabr
Tobulg'a	Spiraye iperitsifoliya	10-150 sm	May-iyun	Iyul-avgust
Tog'shuvoq	Artemisiya Loxmaniana	30-45 sm	Avgust-sentabr	Oktabr
O'rikarcha	Yuniperus turkistanika	100-200 sm	Iyun	Sentabr
Chetan	Sorbus tianshanika	2-3 m	Iyun	Sentabr
Shum	Frantsinus raibokarpa	2-3 m	May-iyun	Avgust
Qoraqand	Bsrberis oblonga	3-4 m	May	Avgust-sentabr
Ko'p yillik o'tlar				
Arslonquloq	Leonurus turkestanikus	40-150 sm	Iyun-iyul	Iyul-avgust
Arxar o'ti	Angelika ternata	35-45 sm	Iyun-iyul	Avgust-sentabr
Betaga	Festuka sulkata	30-100 sm	May-iyun	Avgust

Bo'yimadoron	Axilleya millefoleum	30-50 sm	Iyun-avgust	Iyul-sentabr
Boyxolcha	Leontitse alberti	10-30 sm	Aprel-may	Avgust-sentabr
Geran	Geranium regeli	60-80 sm	Aprel-may	Iyun-iyul
Gulizardak	Adonis turkestanika	30-80 sm	Iyun-iyul	Iyul-avgust
Yerqimizak	Oksiriya digina	5-30 sm	Iyun-iyul	Avgust
Erqunoq	Poligonum iitens	10-50 sm	May-iyun	Iyul-avgust
Ixroj	Titimalus zeravshanikus	10-40 sm	Iyul-avgust	Avgust-sentabr
Kuchala	Arum Korolkovi	20-30 sm	May-iyun	Iyul
Kampirmuruch	Akantolimon korolkovi	30-50 sm	May-iyun	Iyul-avgust
Qarrak	Kuziniya allolepis	15-35 sm	Iyun	Iyul-avgust
Tog'karrak	Kuziniya vertikillaris	20-45 sm	Iyun	Iyul-avgust
Ko'kgul	Lindelofiya makrostilla	40-60 sm	May-avgust	Iyun-sentabr
Ko'kamaron	Skutellariya kordifrons	10-20 sm	Iyun-avgust	Iyul-sentabr
Mulkak	Latipus mulkak	100-120 sm	Iyul-avgust	Iyul-avgust
Muntola	Skorzonera akantoklada	15-40 sm	Iyul	Avgust
Oqparpi	Akonitum talagsikum	60-150 sm	Iyul-avgust	Avgust-sentabr
Oq gulxayri	Altaye nudiflora	70-200 sm	Iyun-avgust	Iyul-sentabr
Oybolting'on	Arxangelika brevikaulis	25-40 sm	Iyul	Avgust-sentabr
Oqshoir	Ferulla yakshena	80-100 sm	May-iyun	Iyul-avgust
Sumbul	Ferula moshaga	40-60 sm	Iyun	Iyul
Tangacho'p	Isopirum anemopondos	5-20 sm	Iyun-iyul	Avgust
Toron	Poliganum buxarikum	60-150 sm	Iyun	Avgust
Tog'shoir	Ferula tenum sekta	80-90 sm	Aprel-may	Iyun-nyul
Tog'bo'znoch	Drakotselaum komorova	10-20 sm	Iyul-avgust	Avgust –sentabr
To'ng'izsirt	Kobresiya pamiroalayka	15-70 sm	Iyun-iyul	Avgust
Tilovo't	Rosulariya subspisata	20-60 sm	Iyun	Iyul-avgust
Shashir	Prangos pabulariya	80-100 sm	May-iyun	Iyun-iyul
Sherolchin	Pedikularis olgaye	10-30 sm	May-shon	Iyun-iyul
Yaylov otqulog'i	Rumoks atsetosa	60-80 sm	Iyun-iyul	Avgust
Qoraqiyoq	Kareks turkestanika	15-30 sm	Aprel-may	Iyun
G'ozyaproq	Alximilla retropilosa	3-45 sm	Iyul	Avgust-sentabr

NORMUSHK. Eonimus koopmannii

Normushkdoshlar oilasi.



RAKODES ASTRAGALI. Aetragalus rakodes.

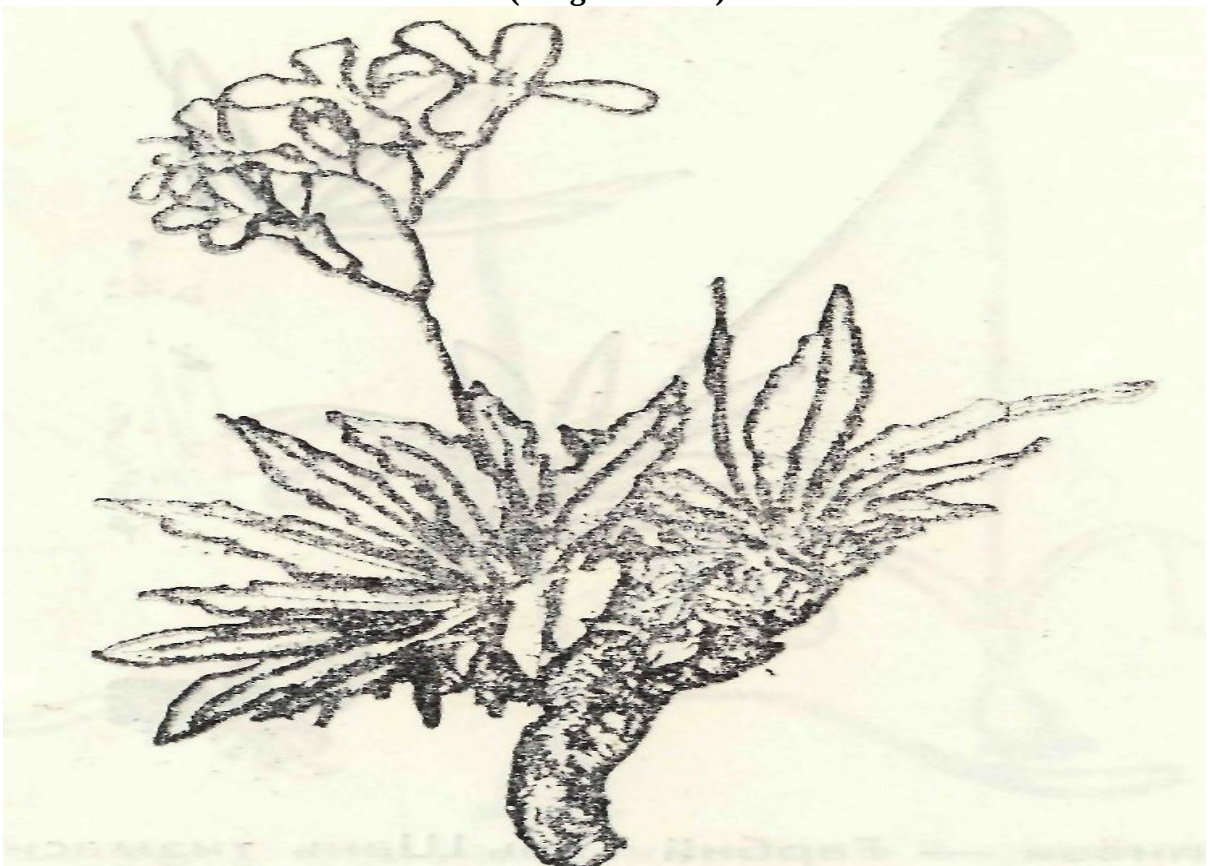
Burchoqdoshlar (Dukakdoshlar) oilasi.



TOSHYORAR NEUROLOMA. Neuroloma saksifraga.
Karamdoshlar (Butguldoshlar) oilasi.



QURAMA NEUROLOMASI. *Neurolooma kuramenze*. Karamdoshlar (Butguldoshlar) oilasi.



AFLOTUN PIYOZI. *Allium aflatunense*. Piyozdoshlar oilasi.



PIYOZI ANZUR. *Allium suvorovii*. Piyozdoshlar oilasi.



JAVG'AZA. FARG'ONA LOLASI.
Tulipa Ferganika. Piyozdoshlar oilasi.



PUSHTI SHIRACH. Eremurus robustus. Piyozdoshlar oilasi.



OQ PARPI. TALAS PARPISI.
Akonitum talassikum. Ayiqtovondoshnar oilasi.

