

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

**MIRZO ULUG`BEK NOMIDAGI O`ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETI**

Qo`lyozma huquqida

UDK 581/58^582 (575/114)

Mamajonova Maftuna Yodgoriddinovna

SANGZOR DARYOSI HAVZASI DORIVOR O`SIMLIKLARI

5A140101 - Biologiya

**Magistr
akademik darajasini olish uchun yozilgan
dissertatsiya**

**Ilmiy rahbar:
b.f.d.,prof. A.S.Yuldashev**

.

Toshkent – 2013

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
1-BOB. SANGZOR DARYOSI HAVZASINING FIZIK- GEOGREFIK TAVSIFI. TADQIQOT OB`EKTI, PREDMETI VA MEDODLARI.....	6
2-BOB. SANGZOR DARYOSIDA TARQALGAN O`SIMLIKLARNING O`RGANILISHI (ADABIYOTLAR SHARHI).....	10
3-BOB. SANGZOR DARYOSI HAVZASI FLORASI.....	14
3.1.Floristik tarkibi.....	14
3.2.Hayotiy shakllari.....	21
3.3.Mintaqalar bo`yicha tahlili.....	32
3.4.Ishlatilishi bo`yicha tahlili.....	44
4-BOB. SANGZOR DARYOSI HAVZASI DORIVOR O`SIMLIKLARI....	56
XULOSALAR.....	66
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YHATI.....	67

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Sangzor daryosining havzasi Turkiston tog' tizmasining g'arbiy qismidagi tabiiy-geografik sharoitiga ko'ra o'ziga xos flora va o'simliklar qoplamiga ega. Shu bilan bir qatorda havzada barcha antropogen, texnogen va tabiiy omillarning yig'indisi ham mavjuddir. Bular havzadagi biologik xilma-xillikdagi o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Ayniqsa antropogen omilning tinimsiz va kuchli tasirini davom etishi mumkinligini hisobga olgan holda ushbu hudud o'simliklar qoplamining tipologik tuzilishini, fitosinotik xilma-xilligini, o'simliklar xalq xo'jaligidagi ahamiyati va ularni muhofaza qilish tadbirlarini ishlab chiqishdagi mavjud muammolar uning davlat miqyosidagi dolzarbligini ko'rsatadi.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. Sangzor daryosi havzasining o'simliklari haqidagi dastlabki ma'lumotlar A.P. Fedchinkoning [52] 1869-1870-yillardagi tadqiqotlari bilan bog'liq. Shundan 66 yil o'tgach, tadqiqot ishlari G'uralash qo'riqxonasi o'simliklari va ko'proq florasiga bag'ishlangan edi. A.I. Granitovni [11] ishidagi xaritada (1:1500000) Sangzor havzasidagi Baxmal tumani uchun 9 ta o'simliklar formatsiyasi ajratilgan. A.I. Granitovning 1967-yilda tuzilgan [12] xaritasida esa (M. 1:2500000) 6 ta yaylovlar tipi ko'rsatilgan. I.V. Stryukova, R.A. Kimlar [49] yaylovlar haritasida (M. 1:200000; 1974 y) 15 ta yaylovlar tiplari keltirilgan. E.M. Demurinaning [13] monografiyasida havza uchun 9 ta assotsatsiyalar seriyasi va kompliksning konturlari keltirilgan. 1991-yili Sangzor havzasidagi Baxmal o'rmon xo'jaligi hududida o'rmon tuzish va taksatsiya o'tkazilib M.1:50000 xarita tuzilgan [46]. 2004 yilda [63] Baxmal tumanining qishloq xo'jaligi xaritasi (M. 1:50000) tuzilib, unda urbanizatsiya jarayonining 2004-yilga qadar ahvoli aks etgan. Shuningdek bu yerda ekin

maydonlari, daraxtzorlar, bog'lar va yaylovlar ham ko'rsatilgan. Lekin yaylovlarning floristik tarkibi, tipologik tuzilishi va fetosinotik xilma-xilligi kabi xalq xo'jaligi uchun kerakli

ma'lumotlar yo'q edi. M.Tirkashevaning (2007-2011 y) olib borgan tadqiqotlarida havzadagi o'simliklar qoplamini fitosinotik xilma-xilligi haqida ma'lumotlar berilgan lekin unda xalq xo'jaligidagi ahamiyatiga to'xtalib o'tilmagan. Keyingi 65-70 yil mobaynida antropogen va texnogen omillarning kuchli ta'siri oqibatida ularning qanchalik o'zgarganligini korsatuvchi ma'lumotlar va ularni jamlovchi yaxlit ilmiy asar yaratilmagan.

Tadqiqot maqsadi: Sangzor daryosi havzasi florasidagi dorivor o'simliklarning tarqalishini o'rganish va ularni tahlil qilish.

Tadqiqot vazifalari:

1. Sangzor daryosi havzasi floristik tarkibini o'rganish (taksonomik tahlil qilish);
2. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simlik turlarini hayotiy shakillari bo'yicha tahlil qilish;
3. O'rganilayotgan hudud florasining tik mintaqalar bo'yicha tarqalishini tahlil qilish;
4. O'rganilayotgan hududda keng tarqalgan yirik oilalarni aniqlash;
5. Sangzor daryosi havzasi florasidagi o'simliklarni xo'jalik ahamiyatiga ko'ra tahlil qilish.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijasida olingan ma'lumotlardan havza florasida hamda o'simliklar qoplamini bo'yicha tayyorlanadigan monografiya hamda o'quv qo'llanmalarda foydalanish mumkin. Bundan tashqari oliy ta'lim muassasalarida hamda maktab va o'rta maxsus ta'lim muassasalarida botanika darslarini o'tishda qo'llash mumkin.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Sangzor daryosi havzasida dorivor o'simliklarning o'simliklar qoplamidagi o'rnini ilk bor o'rganildi. Dorivor o'simliklar florasini har tomonlama kompleks tahlil qilindi.

Tadqiqot ob'ekti: Sangzor daryosi havzasi florasidagi dorivor o'simliklari.

Tadqiqot predmeti: o'rganilgan hudud o'simliklari taksonomiyasini, hayotiy shakllarini, tik mintaqalar bo'yicha tarqalishini, ho'jalik ahamiyatini tahlil qilish.

Qo'llanilgan ilmiy metodlar: Geobotanik tavsiflash umumiy qabul qilingan geobotanik usullar orqali olib borildi. Havza florasini aniqlashda 10 tomli O'rta Osiyo o'simliklar aniqlagichi, 6 tomli O'zbekiston florasini va S.K.Cherepanovning [35], [54], [55] asarlaridan foydalanildi.

Dissertatsiyaning tuzilishi. Dissertatsiya ishi 71 bet kompyuter matnidan iborat bo'lib, kirish, 4 ta bob, xulosalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yhatidan tashkil topgan. Dissertatsiyada 3 ta jadval va 5 ta rasmlar bilan boyitilgan.

1 - BOB

SANGZOR DARYOSI HAVZASINING FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI. TADQIQOT OB'EKTI, PREDMETI VA METODLARI

Sangzor daryosi havzasi Turon fizik-geografik hududi O'rtazarafshon okrugining sharqiy qismida joylashgan [3],[4]. Ma'muriy jihatdan esa O'zbekiston Respublikasi Jizzax viloyatining Baxmal tumani hududini to'liq va G'allaorol tumanining janubini qisman egallagan.

1.1. Geomorfologiyasi. Bu jihatdan havza uchburchak ko'rinishda Morguzar va Turkiston tog'lari orasida joylashgan. Uning yuqori qismi tor (2-3 km), quyi qismi esa 15-20 km, uzun va shu yo'nalishda qiyalashib boradi. U Balx qishlog'i atrofida birmuncha qiyalashib, baland tekislik qiyofasiga ega bo'lsada, so'ngra shimolga burilib, yana torayadi va Amir Timur darvozasi deb ataluvchi tor daraga aylanadi. Keyin Jizzax vohasiga qo'shilib ketadi. Havzaning geomorfologiyasi maxsus tarzda o'rganilmagan bo'lsada, ayrim tabiiy-geografik jarayonlar olimlar tomonidan tadqiq etilgan [17],[29],[31]. Havzaning adirlar yuzasi vaqtincha va doimiy oqar suvlar errozion va akumulativ faoliyati natijasida kuchli parchalangan, jarlanish va suffoziya keng tarqalgan. Havzadagi Molguzar tog'i 70 km masofaga cho'zilsada, uncha baland emas (2600 m), Chumqor tog'i xususan turkiston tog'i 75 km bo'lib, uning balandliklari 2000-3500 m. Tog' yonbag'irlari qisqa, lekin chuqur erroziya chiziqlari bilan keskin parchalangan bo'lib, soylarning bosh qisimlarini egallaganlar.

1.2. Geologiyasi. Sangzor daryosi uzoq geologik bosqichlarda yirik o'ng irmoq sifatida Zarafshon daryosiga oqar edi, deb takidlaydi P.Baratov [6]. Alp burmalanish davrida havza qayta ko'tarila boshladi. Turkiston tog' tizmasi va uning yon bag'irlarini tashkil etuvchi Marjonbuloq va Kampirrovot balandliklari Sangzor daryosi havzasini suvayirg'ich tarzida Zarafshon daryosidan ajratib qo'yadi va u

o'z oqimini shimol tomonga o'zgartirib, Sirdaryo havzasi tomon yo'nalish oladi. Hozirgi Turkiston va Nurota tizma tog'larini bir-biridan ajratib turuvchi Amir Temur darvozasi (ilono'tti darasi) deb ataluvchi tor dara Sangzor daryosining Turkiston va Nurota tizmalari tutashgan egarsimon past joyini tobora yemira borishi oqibatida neogen davrining boshida hosil bo'ldi.

1.3. Hidrologiyasi. Sangzor havzasi ichki suvlarini gidrologik jihatdan V.A.Shults, R. Mashrapov ma'lumotlaridan foydalanildi [64]. Hidrologiyasini esa N.I. Plotnikov, G.G.Volkov, R.P. Kim va boshqalar tomondan tadqiq etilgan [10],[39]. Havzaning asosiy suv yig'uvchi daryosi Sangzordir. U G'uralash va Jonteka tog' soylarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. To'yinish tipiga ko'ra qor-yomg'irdan hosil bo'luvchi guruhga mansub, suv yig'uvchi havzasi 2526 kv\km.

1.4. Iqlimi. Sangzor havzasi iqlim xususiyatlarini bir qancha olimlar [2], [3], [5], [18] tadqiq etganlar. B.P.Alisovning [2] ko'rsatishiga binoan Sangzor havzasi subtropik mintaqaning eng shimoliy qisimlarini tashkil etadi. Shu boisdan uning asosiy iqlim ko'rsatkichlari havoning quruqligi, radiatsiya miqdorining yuqoriligi, ob-havoning mavsumiy o'zgarishi subtropik xususiyatlarga yaqindir. G'allaorol atrofida (22 iyun, ya'ni eng uzoq kun) quyosh ufqdan 74° balandda turadi. Buning natijasida quyosh yoritadigan davr ham birmuncha uzoq bo'ladi. Sangzor vodiysi iqlim sharoitining shakillanishida havo omillarining harakati ham muhim rol o'ynaydi. Yoz fasillari hudud kuchli, tez isiydi va bu yerda mahalliy kontenintal tropik havo tarkib topadi. Havoning tobora qizib borishi tufayli hududda termik depressiya vujudga keladi. Natijada, bu yerga shimoldan va g'arbdan havo massalarini o'ziga tortib oladi. Ammo, bu havo massalari Sangzor daryosi havzasi havo haroratini kuchli o'zgartira olmaydi. Chunki kelgan havo massalari qizigan yer yuzi tasirida tez isiydi, nisbiy namligi kamayadi, kondensatsiya jarayonlari qiyinlashadi. Shuning uchun vodiyning etak, ya'ni tekislik qismida (G'allaorol botig'i) bulutsiz, yog'insiz ob-havo vujudga keladi. Harorat ham birmuncha pasayib, oldingiga nisbatan $3-5^{\circ}$ dan 10° gacha tushib ketadi. Bu jarayon Sangzor daryosi havzasining tog'li qismlarida birmuncha namgarchilik bilan kechishi mumkin. Sangzor vodiysining d.s 1300 m balandlikga

ega bo'lgan hududlarida (Baxmal meteo. Posti) da havo haroratining o'rtacha yillik ko'rsatgichi yillar aro o'zgarib tursada, ushbu ko'rsatkichlar aro farq $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ atrofida kuzatilishini ko'ramiz. Havo namligi ham o'simliklar qoplamining shakillanishida muhim iqlimiy omil hisoblanadi. Dengiz sathidan 1300 m balandliklarda havo namligini o'rtacha oylik ko'rsatkichining eng yuqorisi 810-840 mb. Yanvaroyi bo'yicha, eng past ko'rsatkichi 320 dan 280 mb. Iyul oyida kuzatilgan.

1.5. Tuproqlari. Sangzor havzasining tuproqlari haqida ma'lumotlar N.A. Butskov [8], T.D. Jumabaev [18], M.A. Pankov [37] tomonidan o'rganilgan va "O'zbekiston tuproqlari" nomli monografiyada ham keltirilgan [42]. Ularning fikrlariga ko'ra, havzada murakkab relef tuzulishi, tuproq hosil qiluvchi onajinslarning turli tarzda o'zgarib turishi, iqlim xususiyatlarining bir hil emasligi, o'simliklar qoplamining turli darajada uchrashi va nihoyat antropogen ta'sir tufayli tuproq hosil bo'lish jarayoni bir hil kechmaydi. Shu boisdan balandlik mintaqalarining o'zgarib borishi bilan tuproq qoplamining ham sezilarli tarzda almashinishi va quyidagicha tabaqalanishi kuzatiladi:

Madaniy tuproqlar – Sangzor havzasining sug'oriladigan hududlari bo'ylab sug'oriladigan - bo'z yoki tipik bo'z tuproq turlariga hos bo'lib, uzoq yillar davomida antropogen ta'sir tufayli mexanik tarkibi kuchli o'zgargan, natijada madaniylashgan qatlam hosil qilgandir. Hozir bu hudud to'liq o'zlashtirilgan.

O'tloq tuproqlar - Sangzor daryosi o'zani bo'ylab rivojlangan birinchi va ikkinchi tartibli terrasalari - qayirlari va uning yon tarmoqlari bo'lgan soylar yo'nalishi bo'yicha ham davom etadi. Yil bo'yi bu hudud bo'ylab gurun suvining sathi yuzaga yaqin bo'lganligi tufayli o'tloqlarning rivojlanishi va chirish jarayonining tezlashuvi hamda gumus miqdorining oshishi uchun eng qulay sharoit mavjuddir.

Tipik va to'q tusli bo'z tuproqlar. Sangzor daryosining yuqori terrasalari bo'ylab uchraydi. Nisbiy balandlik uncha baland bo'lmaganligi tufayli iqlim qurg'oqchil, yog'in miqdori 350 mm atrofida. Shuning uchun bu hudud adirda tipik va to'q tusli bo'z tuproqlar tarqalgandir. Jarlanish, suffoziya kuchli

rivojlangan. Ayrim joylarda qumtosh va slanetslar asosida ham to'q tusli bo'z tuproqlar tarkib topgan.

Tog' jigarrang tuproqlari dengiz sathidan 1600-2600 m gacha bo'lgan o'rtacha balandlikdagi, birmuncha tik yon bag'irli tog'li hududlar bo'ylab tarqalgandir. Tuproq hosil qiluvchi ona jinslar qumtosh, slanets, ohaktoshlardir. Tog' jigarrang tuproqlarining yuza qismi gumus bilan qoplangan, yani uning ko'rsatgichi 9,3% gacha ko'tariladi. Bu balandlikda yog'in-sochin miqdori yuqori bo'lganligi tufayli o'simliklar qoplami to'liq, asosan archazor o'rmonlar keng tarqalgan.

Och tusli qo'ng'ir tuproq turlari Chumqortog'ning eng baland 2600 m dan yuqori suv ayirg'ich qisimlarda mavjuddir. Bu hududlarda havo harorati past bo'lganligi uchun chirindisi kam, bir muncha yupqa. Chunki qattiq tog' jinslari asosida shakillangan. Yon bag'irlarda tuproq hosil qiluvchi ona jins paleozoy daviga hos qumtosh, slanetslardan hosil bo'lgan ellyuviy, delyuviylardan tashkil topgan. Shu boisdan och tusli qo'ng'ir tuproqlar yer yuzasini sidirg'asiga qoplab olmagan bo'lib qoyali jinslar turtib chiqqan joylarda umuman kuzatilmaydi.

2 - BOB

SANGZOR DARYOSI HAVZASIDA TARQALGAN O'SIMLIKLARNING O'RGANILISHI (ADABIYOTLAR SHARHI)

Sangzor daryosi havzasining o'simliklari haqidagi dastlabki ma'lumotlar 1869-1870 yillardagi A.P.Fedchenko [53] ishlari bilan bog'liq. A.P. Fedchenko Zarafshon va Sangzor daryolari havzalarini tadqiq etarkan, 10 mingga yaqin fauna vakillarini jamlanmasini va katta miqdorda tog' va ko'llarda o'suvchi o'simliklardan tuzilgan gerbariylarni yig'ishga erishdi. Shundan 66 yil o'tgach Sangzor vodiysi o'simliklari ustidagi tadqiqotlar ancha jonlandi. M.B. Agafanov va G.S. Sivoraksha [1] G'uralash qo'riqxonasi hududidagi archa o'rmonlari ustida ilmiy izlanishlar olib bordilar.

V.D. Dmitriev [15], V.P. Drobov [16] lar G'uralash Qo'riqxonasidagi archa turlari va ularni tiklanish jarayonlari ustida tadqiqot olib bordilar. M.G.Popov, M.V.Androsovlar [41] G'uralash qo'riqxonasining o'simliklari, asosan, uning florasiga bag'ishlangan tadqiqot ishlarini bajardilar. Har xil yo'nalishdagi ishlarning tarixi bir necha olimlarning [13], [47] maqolalarida batafsil keltirilgan. A.I. Granitov [11] ishidagi O'zbekiston o'simliklari formatsiyalarining sxematik xaritasida (M. 1:1500000) Sangzor havzasidagi Baxmal tumani uchun 9 ta o'simliklar formatsiyalari ajratilgan. Yana shu [12] muallif tomonidan tuzilgan O'zbekiston yaylovlarining tiplari xaritasida (M. 1:2500000) Sangzor daryosi havzasi uchun 6 ta yaylovlar tiplari ko'rsatilgan. I.V. Stryukova, R.A. Kimlar [49] tomonidan yaratilgan O'zbekiston SSR Jizzax viloyatining yaylovlari xaritasida (M. 1:200000) 15 ta yaylovlar tiplari keltirilgan. E.M. Demurina [13] monografiyasida Sangzor havzasi uchun 8 ta assotsiatsiyalar seriyasi va komplekslarni konturlari sxematik xaritada ko'rsatilgan. Ular 1937-yilgi

materiallar asosida tuzilgan bo'lib, muallif nima uchundir 1955-1956 yilgi materiallardan faqat o'simliklarni tasniflash va tavsiflashdagina foydalangan. Efemir va efemiroidzorlar adirning eng pastki qismini 350-400 m kenglikda qamrab olgan. Lekin bu joyning dengiz yuzasidan qancha balandlikdan boshlanishi va tugashi haqida ma'lumotlar yo'q, faqat ularni Turkiston tizmasining sharqiy qismida joylashgan O'ratepadan boshlanishi va Morguzar tog'ini aylanib o'tib, Xobduntog'ning janubiy yonbag'irlarida davom etishini ko'rsatgan. Shuning uchun ham assotsiatsiyalar yozilib ta'riflangan maydonlar shu tog'larda joylashgan. Sangzor daryosining quyi oqimida bunday maydonlarning borligi ko'rsatilmagan.

Shunday qilib, Sangzor vodiysining yarim cho'l o'simliklari yaxshi yoritilmagan.

Hozirgi vaqtda bu yerlar urbanizatsiya tufayli ma'daniy vohaga (sug'oroladigan va lalmikor maydonlarga) aylantirilgan. Lekin lalmikor ekinzorlar orasida kichik-kichik yerlarda adir yarim cho'l o'simliklarining fragmentlari uchrab turadi. E.M. Demurina monografiyasida [13] qayir o'simliklar tipi va uning formatsiyalari bilan assotsiatsiyalari haqida ma'lumotlar yo'q. Monografiya muallifi [13] boshliq Sangzor va Zominsuv havzalariga 1955-1956 yillarda uyushtirilgan ilmiy ekspeditsiyalarda Turkiston tizmasining Qumbel dovonidan (Shaxriston dovonidan g'arbroqda) Tangatopdi tog' daryosigacha (Sangzor daryosining chap irmog'i) bo'lgan hududlarda geobotanik tadqiqotlari olib borildi. 1955 yilgi ekspeditsiyada SAGU (hozirgi M.Ulug'bek nomidagi O'zMU) ning Yuksak o'simliklar kafedrasining 5- kurs talabasi Sh.Komolov [22] ham qatnashdi va kumbel dovonidan Bozorxonim dovonigacha bo'lgan hududning baland tog' o'simliklari ustida diplom ishi uchun material yig'di hamda ekspeditsiyaning hamma ishlarida qatnashdi [13]. Muallif Turkiston tizmasiga 3 marta tashrif buyurishiga qaramasdan, uning izlanishlari Qumbel dovonidan Tangatopdi daryosigacha qadar bo'lgan hududni qamrab olgan, Turkiston tizmasining g'arbiy yarmi esa tekshirilmay qolgan. E.M. Demurina maqolasida [14] O'zbekiston adirlarida keng tarqalgan Turon aralasho'tli quruq dasht o'simliklari-

Mixtoxeroipoia ni tasniflanar ekan, uni Sangzor daryosi havzasidagi adirlarda ham tarqalganini ko'rsatgan. Lekin hozirgi vaqtda ular yuqorida aytganimizday, urbanizatsiya sababli keskin o'zgargan va madaniy voha hosil qilgan. 1991-1992 yillarda Sangzor havzasidagi Baxmal o'rmon xo'jaligi hududida o'rmon tuzish va taksatsiya ishlari bajarilib, o'rmonzorlar, yaylovlar, ekma daraxtzorlar, bog'lar aks etgan hamda Baxmal o'rmon xo'jaligi M. 1:50000 xaritasi tuzulgan [46]. 2004 yilda Jizzax viloyati Baxmal tumanining [63] qishloq xo'jaligi xaritasida M. 1:50000 yaratildi. Unda urbanizatsiya jarayonining 2004 yilga qadar ahvoli aks ettirilgan. Shuning bilan bir qatorda sug'oriladigan va lalmikor ekin maydonlari, bog'lar, uzumzorlar, yaylovlar va boshqalar ham ko'rsatilgan. Lekin yaylovlarning floristik tarkibi, tipologik tuzulishi va fitotsinotik xilma-xilligi kabi xalq xo'jaligi uchun kerakli xususiyatlari haqidagi ma'lumotlar yo'q.

Tirkasheva M.B. [52] birinchi marta Sangzor daryosi o'simliklar qoplamining fitosinotik xilma-xilligi o'rganilib, o'simliklar qoplami xaritasi KFS lardan foydalanib, yirik masshtabda (1:100000) tuzildi. Xaritaning tipo-tipologik izoxida 75 kartografik birliklar ko'rsatib berildi. Havzada 5 tip, 10 kenja tip, 18 senotip, 34 formatsiya va 124 assotsatsiyalar, ilk bor 1 formatsiya (*Crataegeta turkistanicae*) ko'rsatildi. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklar turi 600 dan ortiq bo'lib, undan 260 ga yaqini dorivor o'simliklar hisoblanadi. Ushbu hududda 73 ta oilaga mansub o'simliklar turi aniqlangan bo'lib, dorivor o'simliklar eng ko'p tarqalgan oila bu Qoqio'tdoshlar (*Asteraceae*) oilasi hisoblanadi. Qoqio'tdoshlar(*Asteraceae*) oilasidan 46 tur dorivor o'simliklar Sangzor daryosi havzasida uchraydi. Ra'nodoshlar (*Rosaceae*) oilasidan 31 tur tarqalgan. Qolgan oilalarda nisbatan kamroq turlar tarqalgan. Sangzor havzasining zonal o'simliklar qoplamida: adirda 1 tip, 2 kenja tip, 4 senotip, 5 formatsiya va 23 assotsatsiya; o'rta tog'da 1 tip, 3 kenja tip, 5 senotip, 8 formatsiyava 56 assotsatsiya; baland tog'da 1 tip, 3 kenja tip, 5 senotip, 13 formatsiyava 20 assotsatsiya; tog' dashtida 1 tip, 1 kenja tip, 1 senotip, 1 formatsiyava 12 assotsatsiyalar; qayirda 1 tip, 1 kenja tip, 3 senotip, 7 formatsiyava 13 assotsatsiyalar keltirilgan.

Shunday qilib keltirilgan sharhdan ma'lumki, Sangzor daryosi havzasining o'simliklar qoplami haqidagi ma'lumotlar uziq-yuliq holda, keyingi 65-70 yil mobaynida antropogen va texnogen omillarning kuchli ta'siri oqibatida ularning qanchalik o'zgarganligini ko'rsatuvchi va ularni jamlovchi yaxlit ilmiy asarlar yo'q. Bu o'z navbatida havzaning o'simliklar qoplamini va resurslarini muhofaza qilish tadbirlarini ishlab chiqishda to'sqinlik qiladi.

Ilmiy tekshirish ishlari 2011-2013 yillar mobaynida olib borildi. Shu davr ichida Sangzor daryosi va uning irmoqlari boshlanadigan Morguzar tog' tizmasining janubiy – g'arbiy yonbag'irlari 75-80 km uzunlikda va dengiz sathidan 800-2500 m balandlikkacha bo'lgan adir va tog' mintaqalari hamda Turkiston tog' tizmasi (Chumqortog') ning shimoliy yon bag'irlari, undan oqib tushadigan va Sangzor daryosiga qo'yiladigan barcha katta-kichik irmoqlarning vodiylari, ular orasidagi suvayirg'ichlar, sharqdan g'arbga 80-85 km cho'zilgan, dengiz sathidan 800-2600-2700 m balandlikkacha bo'lgan adir, o'rta tog' mintaqalari qamrab olindi. Baland tog' mintaqasi, yani 2700 metrdan yuqori hududlar esa bizga bog'liq bo'lmagan sabablarga ko'ra, davlat chegaralari o'tgan yerlar) ekspeditsion marshrutli tekshirishdan tashqarida qoldi. Turkiston tizma tog'ining baland tog' mintaqasi o'simliklari haqida bir qancha botanik olimlarning [13], [22], [46], [47], [49], [63] ma'lumotlaridan foydalanildi. Shunday qilib, ekspeditsiya davrida 500 dan oshq o'simlik gerbariylari yig'ildi, bir qancha tasvirnomalar qayd etildi. Tasvirnomalardagi o'simliklarni aniqlashda 30 tomlik "СССР флораси" [54], 6 tomlik "O'zbekiston florası" [55], 1 tomlik "Сосудистые растения СССР" [59] kabi monografiya va qo'llanmalardan foydalanildi. Sangzor daryosi havzasi florası O'.P. Prátov, T. Odilovlar, A.L. Taxtadjyan [45], [51] taklif etgan tizim oilalarini nomlarini aniqlashda va O'.P. Prátov, M.M. Nabievlar [44] turkumlarining o'zbekcha nomlari, tavsiya etilgan yangi zamonaviy tizimlardan foydalanildi.

3 - BOB

SANGZOR DARYOSI HAVZASI FLORASI

Sangzor daryosi havzasi florasini o'rganganimizda 30 ta oilaga mansub 62 ta turkum va 108 ta tur mavjudligi qayd etildi.

1. Oila. *Cupressaceae* Bartl – Кипарисовые – Sarvdoshlar

1.1. *Juniperus* L. – Можжевельник - Archa.

1.1.1. *Juniperus semiglobosa* Regel - Можжевельникполусферовидный - Saur archa.

2.Oila. *Ranunculaceae* Juss – Лютиковые – Ayiqtovondoshlar

2.1. *Thalictrum* L.-Василистник- Sanchiq o't

2.1.1.*Thalictrum minus*-Василистникмалый-Sanchiq o't

2.2. *Ranunculus* L. - Лютик-Айiqtovon

2.2.1. *Ranunculus olgae* Regel -Лютик Ольги- Olga ayiqtovoni.

2.3. *Delphinium* L.- Живокость-Isfarak

2.3.3. *Delphinium oreophilum* Huth.-Живокость Горолюбивая

3.Oila. *Caryophyllaceae* Juss – Гвоздичные – Chinniguldoshlar

3.1. *Arenaria* L- Песчанка-Qumo't

3.1.1. *Arenaria griffithii* (Boiss).-Песчанка гриффита

4.Oila. *Limoniaceae* Lincz. – Кермековые – Karmakdoshlar

4.1.*Goniolimon* Boiss–Гониолимон-Goniolimon

4.1.1.*Goniolimon biaristatum* Aitch. et Hemsi.- Г. Двухостный

4.2.1. *Rumex crispus* L. -Щавель курчавый

4.3. *Acantholimon* Voiss. – Акантолимон- Kiprio't

4.3.1. *Acantholimon erythraeum*Bunge-Аканталимон красноватый- Kiprio't

5.Oila.*Guttiferae* Juss. – Зверобойные –Dalachoydoshlar

5.1. *Hypericum* L. – Зверобой - Dalachoy

5.1.1. *Hypericum perforatum* L.-Зверобой продырявленный-Dalachoy

5.1.2. *H. scabrum* L.-З. Шероховатый-Qizilpoycha

6. Oila. *Tamaricaceae* Link – Гребенщиковые – Yulg’undoshlar

6.1. *Tamarix* L. – Гребенщик – Yulg’un

6.1.1. *Tamarix ramosissima* L.-Гребенщик Многоветвистый

7. Oila. *Brassicaceae* Burnett – Крестоцветные – Karamdoshlar

7.1. *Capsella* Medik - Пастушья сумка - Jag’-jag’

7.1.1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.-Пастушья сумка –Jag’-jag’

8. Oila. *Rosaceae* Juss. – Розоцветные – Ra’nodoshlar

8.1. *Amygdalus* L. – Миндаль -Bodom

8.1.1. *Amygdalus spinosissima* Bunge.-Миндаль колючейший –Bodomcha

8.2. *Crataegus* L. – Боярышник – Do’lana

8.2.1. *Crataegus turkestanica* Pojark.-Боярышник туркестанский-Qizildo’lana

8.3. *Cerasus* Mill.– Вишня -Gilos

8.3.1. *Cerasus erythrocarpa* Nevski-Вишня красноплодная-Toshchiya

8.4. *Potentilla* L. – Лапчатка –G’ozpanja

8.4.1. *Potentilla asiatica* (Th. Wolf) Juz.-Лапчатка азиатская

8.4.2. *Potentilla orientalis* Juz.-Лапчатка восточная-Eshakgul, yerchoy.

8.4.3. *Potentilla reptans*- Лапчатка ползучая-Beshbarg, g’ozpanja.

8.5. *Rosa* L. – Шиповник –Na’matak

8.5.1. *Rosa canina* L.-Шиповник собачий-Itburun

8.5.2. *Rosa fedtschenkoana* Regel-Шиповник Федченко-Fedchinko na’matagi

8.5.3. *Rosa hissarica* Slobod. In Тр.- Шиповник гиссарский

8.5.4. *Rosa kokanica* Regel ex Juz.-Шиповник кокандский-Qo’ng’ir na’matak

8.5.5. *Rosa maracandica* Bunge-Шиповник самаркандский-Na’matak

8.5.6. *Rosa nanothamnus* Bouleng.-Шиповник карликовый

9. Oila. *Onagraceae* Juss. – Ослинниковые – Qizilbargdoshlar

9.1. *Epilobium* L. –Кипрей - Epilobium

9.1.1. *Epilobium palustre* L.-К. болотный-Botqoq qizilbarg

10.Oila. *Fabaceae* Lindl.– Мотыльковые – Burchoqdoshlar

10.1. *Astragalus* L.–Астрагал-Astragal

10.1.1. *Astragalus lasyostylus* Fisch.-А. Шерстистостолбиковый

10.1.2. *Astragalus sesamoides* Boiss.-А. Кунжутный

10.1.3. *Astragalus sewertzowii* Bunge-А. Северсова-Paxtak, devona pufag

10.2. *Onobrychis* Mill – Эспарцет – Zirako't

10.2.1. *Onobrychis echidna* Lipsky–Эспарцет ехидна

10.2.2. *Onobrychis grandis* Lipsky in АНР.–Эспарцет крупный

10.3. *Trifolium* L. – Клевер -Sebarga

10.3.1. *Trifolium pratense* L.-Клевер луговой –Qizil sebarga

10.3.2. *Trifolium repens* L.-Клевер белый ползучий –То'qqiz тера, оq sebarga

10.4. *Trigonella* L. – Пажитник - Shambala

10.4.1. *Trigonella grandiflora* Bunge-Пажитник крупно цветный-Sariq yo'ng'ichqa

11.Oila. *Rutaceae* Juss. – Рутовые –Toshbaqatoldoshlar

11.1. *Haplophyllum* Adr.Juss. - Цельнолистник - Toshbaqatol

11.1.1. *Haplophyllum latifolium* Kar et Kir.-Цельнолистник широколистный-Kengbargli toshbaqatoli

12.Oila. *Geraniaceae* Juss. – Гераниевые –Yoronguldoshlar

12.1. *Geranium* L. – Герань - Anjobar

12.1.1. *Geranium collinum* Steph. ex Willd.-Герань холмовая-Anjobar

12.1.2. *Geranium regelii* Nevski –Герань Регеля

13.Oila. *Elaeagnaceae* Juss. – Лоховые – Jiydadoshar

13.1. *Hippophae* L. – Облепиха -Chakanda

13.1.1. *Hippophae rhamnoides* L.Sp. Pl.-Облепиха крушиновидная-Chakanda

14.Oila. *Apiaceae* Lyndl – Сельдерейные –Ziradoshlar

14.1. *Bunium* L. – Буниум -Zira

14.1.1. *Bunium chaerophylloides* (Regel et Schmalh.) Drude.- Буниум бутенеvidный

14.2. *Daucus* L. – Морковь- Sabzi

- 14.2.1. *Daucus carota* L.-Морковь обыкновенная-Yovvoyi sabzi
- 14.3. *Eryngium* L. – Синеголовник –Ко’ktikan
- 14.3.1. *Eryngium macrocalyx* Schrenk.- Синеголовник крупночашечный-Shayton kelmas, oqtikan
- 14.4. *Ferula* L. – Ферула – Kovrak
- 14.4.1. *Ferula kokanica* Regel et Schmalh.-Ф. кокандская
- 15.Oila.Caprifoliaceae Juss. – Жимолистные – Shilvidoshlar**
- 15.1.*Lonicera* L. – Жимолость -Uchqat
- 15.1.1. *Lonicera altmannii* Regel et Schmalh.-Жимолость Альтмана
- 16.Oila. Dipsaceae Juss. – Ворсянковые – То’ng’iztarqodoshlar**
- 16.1. *Scabiosa* L. – Скабиоза -Skabioza
- 16.1.1. *Scabiosa songarica* Schrenk.-Скабиоза джунгарская
- 17.Oila. Asteraceae Dumort. –Астровые (Сложноцветные) –Qoqio’tdoshlar**
- 17.1. *Achillea* L.– Тысячелистник - Во’ymadaron.
- 17.1.1. *Achillea millefolium* L.-Тысячелистник обыкновенный-Boshog’riqo’t, bo’ymadaron.
- 17.2. *Artemisia* L. - Полынь -Shuvoq
- 17.2.1. *Artemisia dracuncululus* L. –Полынь эстрагон-Шеролфин
- 17.2.2. *Artemisia lehmanniana* Bunge.-Полынь Лемана
- 17.2.3. *Artemisia tenuisecta* Nevski.-Полынь тонкорассеченная
- 17.3. *Cichorium* L. – Цикорий - Sachratqi
- 17.3.1. *Cichorium intybus* L.-Цикорий обыкновенный- Sachratqi
- 17.4. *Cousinia* Cass. – Кузиния -Karrak
- 17.4.1. *Cousinia dshisakensis* Kult.-Кузиния джизакская –Jizzax karragi
- 17.4.2.*Cousinia horridula* Juz. -Кузиния страшенькая
- 17.4.3.*Cousinia umbrosa* Bunge-Кузиния теневая –Oqboshtikan
- 17.4.4.*Cousinia verticillaris* Bunge-Кузиния мутовчатая
- 17.5. *Ligularia* Cass – Бузульник –Mingtumor
- 17.5.1. *Ligularia thomsonii*(Clarke) Pojark.-Бузульник Томсона
- 17.6. *Matricaria* L. - Ромашка - Moychechak

- 17.6.1. *Matricaria disciformis* (C. A. Mey.) DC.-Ромашка дисковидная
- 17.7. *Scorzonera* L. – Козелец - Muntola
- 17.7.1. *Scorzonera acanthoclada* Franch. -Козелец колючеветвистый – Takasag'iz
- 17.8. *Taraxacum* Wigg. – Одуванчик –Qoqio't
- 17.8.1. *Taraxacum elongatum* Kovalevsk . -О. Удлиненный
- 18.Oila. Rubiaceae Juss.– Мареновые –Ruyandoshlar**
- 18.1. *Galium* L –Подмаренник –Qumrio't
- 18.1.1.*Galium verum* L.-П. настоящий
- 19.Oila. Convolvulaceae Juss. – Вьюнковые – Pechakdoshlar**
- 19.1. *Convolvulus* L. – Вьюнок - Pechak
- 19.1.1. *Convolvulus arvensis* L.-Вьюнок полевой-Qo'urpechak
- 19.1.2. *Convolvulus lineatus* L.-Вьюнок Узколистный-Chumchuqoyoq
- 20.Oila. Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые –Sigirquyuqdashlar**
- 20.1. *Verbascum* L. – Коровяк - Sigirquyuq
- 20.1.1.*Verbascum songaricum* Schrenk-K. Джунгарский –Jung'or sigirquyuq'i
- 21.Oila.Plantaginaceae Juss. – Подорожниковые –Zubturimdashlar**
- 21.1. *Plantago* L. – Подорожник - Zubturim
- 21.1.1. *Plantago lanceolata* L.-Подорожник ланцетовидный-Bargizub, ilontili
- 21.1.2. *Plantago major* L.-Подорожник большой -Zubturim
- 22.Oila. Lamiaceae Lindl. – Яснотковые – Ялпиздошлар (Лабгулдошлар)**
- 22.1. *Mentha* L. – Мята - Yalpiz
- 22.1.1. *Mentha asiatica* Boriss. -Мятаазиатская.- Yalpiz
- 22.2. *Nepeta* L. – Котовник -Zufo
- 22.2.1. *Nepeta pungens* (Bunge) Benth.-К. Колючий
- 22.2.2. *Nepeta uscranica* L.-К. Украинский
- 22.3. *Perovskia* Karel – Перовския - Харпи
- 22.3.1. *Perovskia scrophulariifolia* Bunge. - Перовския норичниковолистная - Qisroq, хари
- 22.4. *Phlomis* L. –Зопник – Qo'ziquloq

- 22.4.1. *Phlomis olgae* Regel.-З. Ольги
- 22.4.2. *Phlomis salicifolia* Regel.-З.иволистный
- 22.4.3. *Phlomis thapsoides* Bunge.-З. Корвяковидный-Qo'ziquloq
- 22.5. *Phlomoides Moench* – Фломоидес - Flomoides
- 22.5.1. *Phlomoides coniscenes* (Regel.)-Фломоидес сероватый
- 22.6. *Ziziphora* L. - Зизифора – Kiyiko't
- 22.6.1. *Ziziphora pedicilata* Pozij et Vved.-Зизифора цветоножечная -Kiyiko't
- 23.Oila. Liliaceae Juss. – Лилейные –Loladoshlar**
- 23.1. *Gagea* Salisb - Гусинный лук - Boychechak
- 23.1.1. *Gagea chomutovae* Pascher. -Гусинный лук хомутовой
- 23.2. *Tulipa* L. – Тюльпан – Lola
- 23.2.1. *Tulipa affinis* Z. Botsch. -Тюльпан родственный
- 24.Oila. Ixioliriaceae Nakai – Иксиолирионовые – Chuchmomadoshlar**
- 24.1. *Ixiolirion* Herb. – Иксиолирион - Chuchмома
- 24.1.1. *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb. - Иксиолирион татарский -Chuchмома
- 25.Oila. Orchidaceae Juss. – Ятрышниковые–Salobdoshlar**
- 25.1. *Epipactis* Zinn. – Дремлик -Yeripaktis
- 25.1.1. *Epipactis palustris* (L.) Crantz. -Дремлик болотный
- 26.Oila. Alliaceae J.G. Agardh – Луковые –Piyozdoshlar**
- 26.1. *Allium* L. –Лук -Piyoz
- 26.1.1. *Allium barszczewskii* Lipsky-Л. Барщевского
- 26.1.2. *Allium kaufmannii* Regel.-Л. Кауфманна –Kaufman piyози
- 27.Oila. Asphodelaceae Juss. – Ширавцевые –Shirachdoshlar**
- 27.1. *Eremurus* M.Bieb –Ширач - Shirach
- 27.1.1. *Eremurus fuskus* Vved. –Ширяш загорелый-Gulshirach
- 27.1.2. *Eremurus olgae* Regel-Ш иряш Ольги-Shirach
- 27.1.3. *Eremurus regelii* Vved.- Ш иряш Регеля
- 28.Oila. Juncaceae Juss. – Ситниковые – Yakandoshlar**
- 28.1. *Juncus* L. – Ситник - Yakan
- 28.1.1. *Juncus inflexus* L. Sp Pl. - С.склоняющийся

29.Oila. Cyperaceae Juss. – Осоковые –Hiloldoshlar

29.1. *Carex* L. – Осока -Плоқ

29.1.1. *Carex divisa* Huds.-Осока раздельная

29.1.2. *Carex melanantha* C.A. Mey.-Осока черноцветковая

29.1.3. *Carex orbicularis* Boott. – Осокаокруглая

29.1.4.*Carex songorica* Kar. et Kir.-Осока джунгарская

29.1.5. *Carex turkestanica* Regel. - Осока туркестанская-Ранг, қорабош

30. Oila. Poaceae Barnhart – Мятликовые –Bug'doydoshlar

30.1. *Elytrigia* Desv -Элитригия

30.1.1. *Elytrigia repens* (L.) P.B.-Пырей ползучий - Bug'doyiq

30.1.2. *Elytrigia trichophorum* (Link) Richt.-Пырей волосоносный

30.2. *Alopecurus* L. – Лисохвост - Mushukquyuq

30.2.1. *Alopecurus pratensis* L.-Лисохвост луговой-Mushukquyuq

30.3. *Bromus* L. – Костер - Yaltirbosh

30.3.1. *Bromus danthoniae* Trin.-Костер Дантонии-Yaltirbosh

30.3.2. *Bromus macrostachys* Desf. –Костер крупноколосковый

30.3.3. *Bromus oxyodon* Schrenk- Костер острозубый

30.3.4. *Bromopsis paulsenii* Hack.(*Bromopsis paulsenii* Hack.)-Костер Паульсена

30.4.*Calamagrostis* Adans –Вейник –Ro'vak

30.4.1. *Calamagrostis dubia* Bunge-Вейник сомнительный

30.5. *Festuca* L. – Овсяница - Betaga

30.5.1. *Festuca rubra* L.-О. Красная

30.5.2. *Festuca valesiaca* Gandin.-О. Валезийская

30.6. *Phleum* L. –Тимофеевка –Otqo'noq

30.6.1. *Phleum phleoides* (L.) Simk.-Тимофеевка степная-Oqsuxta

30.7. *Poa* L. – Мятлик - Qo'ng'irbosh

30.7.1. *Poa angustifolia* L. -Мятлик узколистный

30.7.2. *Poa bulbosa* L.-Мятлик луковичный-Qo'ng'irbosh

30.7.3. *Poa litvinoviana* Ovcz.-Мятлик Литвинова.

30.7.4. *Poa nemoralis* –Мятлик боровой

30.7.5. *Poa pratensis* L. -Мятлик Луговой

3.2. Hayotiy shakillari. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarni hayotiy shakillarini I.G. Serebryakov va K. Raunkier metodlari bo'yicha o'rgandek. Bunda I.G. Serebryakov metodi bo'yicha o'simliklarni daraxt, buta, chala buta, ko'p yillik, ikki yillik va bir yillik o'simliklarga ajratganimizda: daraxt 3 ta (2.7%), buta 17 ta (15.6 %), chala buta 7 ta (6.4 %), ko'p yillik 70 ta (64 %), ikki yillik 5 ta (4.5 %) va bir yillik 7 ta (6.4 %) ni tashkil etdi. K.Raunkier metodi bo'yicha o'simliklarni fanerofit, xamefit, gemikriptofit, kriptofit va terofit o'simliklarga ajratganimizda: fanerofit 18 ta (16.5 %), xamefit 9 ta (8.2 %), gemikriptofit 59 ta (54 %), kriptofit 13 ta (11.9) va terofit 7 ta (6.4%) ni tashkil etdi (1-jadval).

1-jadval

Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarning I.G Serebryakov va K. Raunkier metodlari bo'yicha bo'linishi

No	O'simlik nomi	I.G.Serebryakov bo'yicha (1962-yil)	K.Raunkier bo'yicha (1905, 1907)
1	<i>Achillea millefolium</i> Тысячелистник обыкновенный Oddiy bo'yumadaron	Ko'p yillik	Gemikriptofit
2	<i>Acantholimon erythraeum</i> Акантолимон красноватый Qiziltikon	butacha	Xamefit
3	<i>Allium kaufmanni</i> Лук Кауфманна	ko'p yillik	Kriptofit
4	<i>Alopecurus pratensis</i> Лисохвост луговой	ko'p yillik	Gemikriptofit

	Mushukquyuq		
5	<i>Amygdalus spinosissima</i> Миндаль колючейший bodomcha	B yo D	Fanerofit
6	<i>Allium barsczewskii</i> Лук Барщевского	ko'p yillik	Kriptofit
7	<i>Alhagi pseudalhagi</i> Янтак Ложный Soxta yantoq	Ko'p yillik	Gemikriptofit
8	<i>Astragalus sesamoides</i> Астрагал кунжутный	bir yillik	Terofit
9	<i>Astragalus lasiostylus</i> Астрагал шерстистостолбиковый	buta	Fanerofit
10	<i>Astragalus sewerzowii</i> Астрагал Северцова Paxtak, devona pufagi	ko'p yillik	Gemikriptofit
11	<i>Atraphaxis pyrifolia</i> К.грушелистная	buta	Fanerofit
12	<i>Artemisia dracunculus</i> Полынь Ферганская Oqshuvoq	ko'p yillik	Gemikriptofit
13	<i>Artemisia lehmanniana</i> Полынь Лемана	chala buta	Xamefit
14	<i>Artemisia tenuisecta</i>	chala buta	Xamefit

	Полынь тонкорассеченная		
15	<i>Bromus danthoniae</i> Костер Дантонии Yaltirbosh, taraqbosh	bir yillik	Terofit
16	<i>Bromus lanceolatus</i> Костер крупноколосковый	bir yillik	Terofit
17	<i>Bromus oxyodon</i> Костер острозубый Katta bosh	bir yillik	Terofit
18	<i>Bromopsis paulsenii</i> Костер Паульсена	ko'p yillik	Gemikriptofit
19	<i>Bunium chaerophylloides</i> Буниум бутеноподобный Xashaki zira, qarg'aoyoq	ko'p yillik	Gemikriptofit
20	<i>Calamagrostis dubia</i> Вейник сомнительный	ko'p yillik	Gemikriptofit
21	<i>Capsella bursa-pastoris</i> Пастушья сумка Achambiti, jag'-jag'	bir yillik	Terofit
22	<i>Carex turkestanica</i> Осока туркестанская Qoraqiyoq, rang	ko'p yillik	Kriptofit
23	<i>Carex orbicularis</i> Осока округлая	ko'p yillik	Kriptofit
24	<i>Carex melanantha</i>	ko'p yillik	Kriptofit

	Осока черноцветковая		
25	<i>Carex divisa</i> Осока раздельная	ko'p yillik	Kriptofit
26	<i>Carex songorika</i> Осока джунгарская	ko'p yillik	Kriptofit
27	<i>Cerasus erythrocarpa</i> Вишня красноплодная toshchiya	buta	Fanerofit
28	<i>Cichorium intybus</i> Цикорий обыкновенный Sachratqi	ko'p yillik	Gemikriptofit
29	<i>Convolvulus lineatus</i> Вьюнок линейчатый Chumchuqoʻyoq	ko'p yillik	Gemikriptofit
30	<i>Cousinia horridula</i> Кузиния страшненькая	ko'p yillik	Gemikriptofit
31	<i>Cousinia dzhiakensis</i> Кузиния джизакская Jizzax karragi	ikki yillik	Gemikriptofit
32	<i>Cousinia umbrosa</i> Кузиния теневая Oqboshtikon	ko'p yillik	Gemikriptofit
33	<i>Cousinia verticillaris</i> Кузиния мутовчатая	ko'p yillik	Gemikriptofit
34	<i>Convolvulus arvensis</i>	ko'p yillik	Gemikriptofit

	Вейнок полевой Qo'yrachak		
35	<i>Crataegus turkestanica</i> Боярышник туркестанский Qizil do'lana	Daraxt	Fanerofit
36	<i>Daucus carota</i> Морковь дикая Yovvoyi sabzi	ikki yillik	Gemikriptofit
37	<i>Delphinium oreophilum</i> Живокость горолюбивая	Ko'p yillik	Gemikriptofit
38	<i>Elytrigia trichophora</i> Пырей волосоносный Tukli bug'doyiq	ko'p yillik	Gemikriptofit
39	<i>Elytrigia repens</i> Пырей ползучий bug'doyiq	ko'p yillik	Gemikriptofit
40	<i>Eringium macrocalyx</i> Синеголовник крупночашечный Shaytonkelmas ,oqtikon	ko'p yillik	Gemikriptofit
41	<i>Eremurus olgae</i> Ширяш ольги gulshirach	ko'p yillik	Kriptofit
42	<i>Eremurus regelii</i> Ширяш Регеля Shirach	ko'p yillik	Kriptofit
43	<i>Eremurus fuscus</i>	ko'p yillik	Kriptofit

	Ширяш загорелый		
44	<i>Eremogone griffithii</i> Песчанка гриффита	ko'p yillik	Gemikriptofit
45	<i>Epipactis palustris</i> Дремлик Болотный	ko'p yillik	Gemikriptofit
46	<i>Epilobium palustre</i> Кипрей Болотный Botqoq qizilbargi	ko'p yillik	Gemikriptofit
47	<i>Ferula kokanica</i> Ферула кокандская	ko'p yillik	Gemikriptofit
48	<i>Festuca valesiaca</i> Овсяницавалейский betaga	ko'p yillik	Gemikriptofit
49	<i>Festuca rubra</i> Овсяница, красная	ko'p yillik	Gemikriptofit
50	<i>Gagea chomutovae</i> Гусинный лук хомутовой	ko'p yillik	Kriptofit
51	<i>Galium verum</i> Подмаренник настоящий	ko'p yillik	Gemikriptofit
52	<i>Geranium collinum</i> Герань холмовая anjobar , yorongul	ko'p yillik	Gemikriptofit
53	<i>Geranium regelii</i> Герань Регеля	ko'p yillik	Gemikriptofit

54	<i>Haplophyllum latifolium</i> Цельнолистник широколистный Kengbargli toshbaqatoli	ko'p yillik	Gemikriptofit
55	<i>Hypericum elongatum</i> Зверобой вытянутый Dalachoy	ko'p yillik	Gemikriptofit
56	<i>Hypericum scabrum</i> Зверобой шереховатый Dalachoy, Choychup, qizilpoycha	Ko'p yillik	Gemikriptofit
57	<i>Hypericum perforatum</i> Зверобой пронзенный Qizilpoycha ,dalachoy	Ko'p yillik	Gemikriptofit
58	<i>Hippophae rhamnoides</i> Облепиха крушиновидная Chakanda	buta	Fanerofit
59	<i>Ixiolirion tataricum</i> Иксиолирон татарский Chuchmoma	ko'p yillik	Kriptofit
60	<i>Juniperus semiglobosa</i> Можжевельник полушаровидный Saur archa	Daraxt	Fanerofit
61	<i>Juncus inflexus</i> Ситник склоняющийся	ko'p yillik	Gemikriptofit
62	<i>Lonicera altmannii</i> Жимолость Альтманна	buta	Fanerofit
63	<i>Lonicera nummulariifolia</i>	buta	Fanerofit

	Жимолость монетолистная Uchqat, shilvi		
64	<i>Ligularia thomsonii</i> Бузульник томсона	ko'p yillik	Gemikriptofit
65	<i>Matricaria disciformis</i> Ромашка дисковидная	ikki yillik	Gemikriptofit
66	<i>Mentha asiatica</i> Мята азиатская yalpiz	ko'p yillik	Gemikriptofit
67	<i>Nepeta pungens</i> Котовник колючий	bir yillik	Terofit
68	<i>Nepeta ucranica</i> Котовник украинский	ko'p yillik	Gemikriptofit
69	<i>Onobrychis grandis</i> Эспарцет крупный	ko'p yillik	Gemikriptofit
70	<i>Onobrychis echidna</i> Эспарцетехидна	buta	Fanerofit
71	<i>Poa bulbosa</i> Мятлик луковичный Qo'ng'irbosh	ko'p yillik	Gemikriptofit
72	<i>Poa angustifolia</i> Мятлик узколистный	ko'p yillik	Gemikriptofit
73	<i>Poa nemoralis</i> Мятлик боровой	ko'p yillik	Gemikriptofit

74	<i>Poa litvinoviana</i> Мятлик Литвинова	ko'p yillik	Gemikriptofit
75	<i>Poa pratensis</i> Мятлик Луговой	ko'p yillik	Gemikriptofit
76	<i>Phlomoides canescenes</i> Фломоидес сероватый	ko'p yillik	Gemikriptofit
77	<i>Phlomis thapsoides</i> Зопник коровяковидный Qo'ziquloq	ko'p yillik	Gemikriptofit
78	<i>Phlomis olgae</i> Зопник ольги	ko'p yillik	Gemikriptofit
79	<i>Phlomis salicifolia</i> Зопник иволистный	ko'p yillik	Gemikriptofit
80	<i>Phleum phleoides</i> Тимофесвка степная oqso'xta	ko'p yillik	Gemikriptofit
81	<i>Plantago lanceolata</i> Подорожник ланцетный Bargizub ,ilontili	ko'p yillik	Gemikriptofit
82	<i>Perovskia scrophularifolia</i> Перовския норичниколистная Харри, хипри qisroq	Chala buta	Xamefit
83	<i>Plantago major</i> подорожник большой Zupturum, baqayaproq	bir yoki ko'p yillik	Xamefit

84	<i>Potentilla orientalis</i> Лапчатка восточная Eshakgul ,yerchoy	Chala buta	Xamefit
85	<i>Potentilla asiatica</i> Лапчатка азиатская	ko'p yillik	Gemikriptofit
86	<i>Potentilla reptans</i> Лапчатка ползучая Beshbarg , g'ozpanja	ko'p yillik	Gemikriptofit
87	<i>Polygonum biaristatum</i> Горец двухостный	Chala buta	Xamefit
88	<i>Ranunculus olgae</i> Лютик Ольги Olga ayiqtovoni	Ko'p yillik	Gemikriptofit
89	<i>Rosa canina</i> Шиповник собачий Itburun	buta	Fanerofit
90	<i>Rosa fedtschenkoana</i> Шиповник Федченковский Fedchinko na'matagi	buta	Fanerofit
91	<i>Rosa hissarica</i> Ш. гиссарский	buta	Fanerofit
92	<i>Rosa nanothamnus</i> Ш. карликовый	buta	Fanerofit
93	<i>Rosa kokanica</i> Ш. кокандский Qo'qon na'matagi	buta	Fanerofit

94	<i>Rosa maracandica</i> Ш. самаркандский Na'matak	buta	FaneroFit
95	<i>Rumex crispus</i> Щавель курчавый otquloq	Ko'p yillik	Kriptofit
96	<i>Salix capusii</i> Ива Капю tol	B yo D	FaneroFit
97	<i>Scabiosa songorica</i> Скабиоза джунгарская	ikki yillik	Gemikriptofit
98	<i>Scorzonera acanthoclada</i> Козелец колючеветвистый Muntola,takasag'iz	chala buta	Xamefit
99	<i>Seseli korovinii</i> Ж.Коровина	ko'p yillik	Gemikriptofit
100	<i>Tamarix ramosissima</i> Гребенщик многоветвистый	Buta	FaneroFit
101	<i>Taraxacum elongatum</i> Одуванчик удлинённый	ko'p yillik	Gemikriptofit
102	<i>Thalictrum minus</i> Василистник малый Sanchiq o't	Ko'p yillik	Gemikriptofit
103	<i>Trifolium repens</i> Клевер белый ползучий To'qqiztepa, oq sebarga	ko'p yillik	Gemikriptofit

104	<i>Trifolium pratense</i> Клевер красный Qizl Sebarga	ko'p yillik	Gemikriptofit
105	<i>Trigonella grandiflora</i> Пажитник крупноцветный Sariqyo'ng'ichqa	bir yillik	Terofit
106	<i>Tulipa affinis</i> Тюльпан родственный	Ko'p yillik	Kriptofit
107	<i>Verbascum songoricum</i> Коровяк джунгарский Sigirquyruq, margimuh	ikki yillik	Gemikriptofit
108	<i>Ziziphora pedicillata</i> Зизифора цветоножечная Kiyko't	chala butacha	Xamefit

3.3. Mintaqalar bo'yicha tahlil. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarni mintaqalar bo'yicha tarqalishini o'rganganimizda Q.Z. Zokirovning 4 pog'onaga: cho'l, adir, tog' va baland tog' mintaqalariga ajrayishi asosida o'rgandek. Bunda Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarning 97 ta tur (89%) tog' mintaqasida, 56 tur (51%) adir mintaqasida, 40 tur (37%) baland tog' mintaqasida va eng kam 25 tur (23%) cho'l mintaqasida tarqalgan. Oilalar bo'yicha o'rganganimizda Bug'doydoshlar oilasi vakillaridan 13 tur tog'da, 8 tur baland tog'da, 7 tur adirda, 5 tur cho'lda uchashini ko'rishimiz mumkin.

Ra'nodoshlar va qoqio'tdoshlar oila vakillari bug'doydoshlardan keyingi ko'p tarqalgan turlardir (2-jadval).

2-jadval

Sangzor daryosi havzasidagi o'simliklarning mintaqalar bo'yicha tarqalishi

No	O'simlik nomi	Cho'l	Adir	Tog'	Baland tog'
1	<i>Achillea millefolium</i> Тысячелистник обыкновенный Oddiy bo'ymadaron	-	-	+	+
2	<i>Acantholimon erythraeum</i> Акантолимон красноватый Qiziltikon	-	+	+	+
3	<i>Allium kaufmanni</i> Лук Кауфманна	-	-	+	-
4	<i>Alopecurus pratensis</i> Лисохвост луговой Mushukquyuq	-	-	+	+
5	<i>Amygdalus spinosissima</i> Миндаль колючейший bodomcha	-	+	+	-
6	<i>Allium barsczewskii</i> Лук Барщевского	-	-	-	+
7	<i>Alhagi pseudalhagi</i> Янтак Ложный	+	+	+	+

	Soxta yantoq				
8	<i>Astragalus sesamoides</i> Астрагал кунжутный	-	+	+	-
9	<i>Astragalus lasiostylus</i> Астрагалшерстистостолбиковый	-	-	+	+
10	<i>Astragalus sewerzowii</i> АстрагалСеверцова Paxtak, devona pufagi	-	-	+	+
11	<i>Atraphaxis pyrifolia</i> К.грушелистная	-	-	+	-
12	<i>Artemisia dracunculus</i> Полынь Ферганская Oqshuvoq	-	-	+	+
13	<i>Artemisia lehmanniana</i> Полынь Лемана	-	-	+	+
14	<i>Artemisia tenuisecta</i> Полынь тонкорассеченная	-	-	+	-
15	<i>Bromus danthoniae</i> Костер Дантонии Yaltirbosh, taraqbosh	+	+	+	-
16	<i>Bromus lanceolatus</i> Костер крупноколосковый	+	+	+	-
17	<i>Bromus oxyodon</i> Костер острозубый	+	+	+	-

	Katta bosh				
18	<i>Bromopsis paulsenii</i> Костер Паульсена	-	-	+	+
19	<i>Bunium chaerophylloides</i> Бунийум бутеноподобный Xashaki zira, qarg'aoyoq	-	+	+	-
20	<i>Calamagrostis dubia</i> Вейник сомнительный	+	+	-	-
21	<i>Capsella bursa-pastoris</i> Пастушья сумка Achambiti, jag'-jag'	+	+	+	+
22	<i>Carex turkestanica</i> Осока туркестанская Qoraqiyoq, rang	-	+	+	-
23	<i>Carex orbicularis</i> Осока округлая	-	-	+	-
24	<i>Carex melanantha</i> Осока черноцветковая	-	-	+	+
25	<i>Carex divisa</i> Осока раздельная	+	+	+	-
26	<i>Carex songorika</i> Осока джунгарская	+	+	+	+
27	<i>Cerasus erythrocarpa</i> Вишня красноплодная toshchiya	-	+	+	+

28	<i>Cichorium intybus</i> Цикорий обыкновенный Sachratqi	+	+	+	-
29	<i>Convolvulus lineatus</i> Вьюнок линейчатый Chumchuqoyuq	+	+	+	+
30	<i>Cousinia horridula</i> Кузиния страшенькая	-	+	+	-
31	<i>Cousinia dzhiakensis</i> Кузиния джизакская Jizzax karragi	-	-	+	-
32	<i>Cousinia umbrosa</i> Кузиния теневая Oqboshtikon	-	+	+	-
33	<i>Cousinia verticillaris</i> Кузиния мутовчатая	-	-	+	-
34	<i>Convolvulus arvensis</i> Вейнок полевой Qo'yupchak	-	+	+	-
35	<i>Crataegus turkestanica</i> Боярышник туркестанский Qizil do'lana	+	+	+	+
36	<i>Daucus carota</i> Морковь дикая Yovvoyi sabzi	-	+	+	-

37	<i>Delphinium oreophilum</i> Живокость горолюбивая	-	+	+	-
38	<i>Elytrigia trichophora</i> Пырей волосоносный Tukli bug'doyiq	-	+	+	+
39	<i>Elytrigia repens</i> Пырей ползучий bug'doyiq	-	+	+	+
40	<i>Eringium macrocalyx</i> Синеголовник крупночашечный Shaytonkelmas ,oqtikon	-	+	+	-
41	<i>Eremurus olgae</i> Ширяш ольги gulshirach	-	+	+	-
42	<i>Eremurus regelii</i> Ширяш Регеля Shirach	-	+	+	-
43	<i>Eremurus fuscus</i> Ширяш загорелый	-	-	+	-
44	<i>Eremogone griffithii</i> Песчанка гриффита	-	-	+	+
45	<i>Epipactis palustris</i> Дремлик Болотный	-	-	+	-
46	<i>Epilobium palustre</i> Кипрей Болотный Botqoq qizilbargi	+	+	+	+

47	<i>Ferula kokanica</i> Ферула кокандская	-	-	+	+
48	<i>Festuca valesiaca</i> Овсяницавалейский betaga	-	-	+	+
49	<i>Festuca rubra</i> Овсяница, красная	-	-	+	+
50	<i>Gagea chomutovae</i> Гусинный лук хомутовой	-	+	+	-
51	<i>Galium verum</i> Подмаренник настоящий	+	+	+	+
52	<i>Geranium collinum</i> Герань холмовая anjobar , yorongul	-	+	+	-
53	<i>Geranium regelii</i> Герань Регеля	-	+	+	-
54	<i>Harlophyllum latifolium</i> Цельнолистник широколистный Kengbargli toshbaqatoli	-	+	+	-
55	<i>Hypericum elongatum</i> Зверобой вытянутый Dalachoy	-	+	+	-
56	<i>Hypericum scabrum</i> Зверобой шереховатый Dalachoy, Choychup, qizilpoycha	-	+	+	-

57	<i>Hypericum perforatum</i> Зверобой пронзенный Qizilpoycha ,dalachoy	-	+	+	-
58	<i>Hippophae rhamnoides</i> Облепиха крушиновидная Chakanda	-	+	+	-
59	<i>Ixiolirion tataricum</i> Иксиолирон татарский Chuchmoma	+	+	+	-
60	<i>Juniperus semiglobosa</i> Можжевельник полушаровидный Saur archa	-	-	+	+
61	<i>Juncus inflexus</i> Ситник склоняющийся	+	+	+	+
62	<i>Lonicera altmannii</i> Жимолость Альтманна	-	-	+	-
63	<i>Lonicera nummulariifolia</i> Жимолость монетолистная Uchqat, shilvi	-	-	+	-
64	<i>Ligularia thomsonii</i> Бузульник томсона	-	-	+	+
65	<i>Matricaria disciformis</i> Ромашка дисковидная	-	-	+	+
66	<i>Mentha asiatica</i> Мята азиатская	-	-	+	-

	yalpiz				
67	<i>Nepeta pungens</i> Котовник колючий	+	+	+	-
68	<i>Nepeta ucranica</i> Котовникукраинский	+	+	+	-
69	<i>Onobrychis grandis</i> Эспарцет крупный	-	-	+	-
70	<i>Onobrychis echidna</i> Эспарцетехидна	-	-	+	+
71	<i>Poa bulbosa</i> Мятлик луковичный Qo'ng'irbosh	+	+	-	-
72	<i>Poa angustifolia</i> Мятлик узколистный	-	-	+	+
73	<i>Poa nemoralis</i> Мятлик боровой	-	-	+	-
74	<i>Poa litvinoviana</i> Мятлик Литвинова	-	-	+	-
75	<i>Poa pratensis</i> Мятлик Луговой	+	+	+	+
76	<i>Phlomis canescens</i> Фломоидес сероватый	-	-	+	+
77	<i>Phlomis thapsoides</i> Зопник коровяковидный	-	+	-	-

	Qo'ziquloq				
78	<i>Phlomis olgae</i> Зопник ольги	-	-	+	-
79	<i>Phlomis salicifolia</i> Зопник иволистный	+	+	+	-
80	<i>Phleum phleoides</i> Тимофесвка степная oqso'xta	-	-	+	-
81	<i>Plantago lanceolata</i> Подорожник ланцетный Bargizub ,ilontili	-	-	+	+
82	<i>Perovskia scrophularifolia</i> Перовския норичниколистная Харри, хирри qisroq	-	+	+	-
83	<i>Plantago major</i> подорожник большой Zupturum, baqayaproq	-	-	+	+
84	<i>Potentilla orientalis</i> Лапчатка восточная Eshakgul ,yerchoy	-	+	+	-
85	<i>Potentilla asiatica</i> Лапчатка азиатская	-	-	+	-
86	<i>Potentilla reptans</i> Лапчатка ползучая Beshbarg , g'ozpanja	+	+	+	+

87	<i>Polygonum biaristatum</i> Горец двухостный	-	-	+	+
88	<i>Ranunculus olgae</i> Лютик Ольги Olga ayiqtovoni	-	-	+	-
89	<i>Rosa canina</i> Шиповник собачий Itburun	-	+	+	-
90	<i>Rosa fedtschenkoana</i> Шиповник Федченковский Fedchinko na'matagi	-	-	+	+
91	<i>Rosa hissarica</i> Ш. гиссарский	-	-	+	+
92	<i>Rosa nanothamnus</i> Ш. карликовый	-	-	+	+
93	<i>Rosa kokanica</i> Ш. кокандский Qo'qon na'matagi	-	-	+	-
94	<i>Rosa maracandica</i> Ш. самаркандский Na'matak	-	+	+	-
95	<i>Rumex crispus</i> Щавель курчавый otquloq	+	+	+	-
96	<i>Salix capusii</i> Ива Капю tol	-	+	-	-

97	<i>Scabiosa songorica</i> Скабиоза джунгарская	-	+	+	-
98	<i>Scorzonera acanthoclada</i> Козелец колючеветвистый Muntola,takasag'iz	-	-	+	+
99	<i>Seseli korovinii</i> Ж.Коровина	-	+	-	-
100	<i>Tamarix ramosissima</i> Гребенщик многоветвистый	+	+	+	-
101	<i>Taraxacum elongatum</i> Одуванчик удлинённый	-	-	+	+
102	<i>Thalictrum minus</i> Василистник малый Sanchiq o't	-	+	+	-
103	<i>Trifolium repens</i> Клевер белый ползучий To'qqiztepa, oq sebarga	+	+	+	+
104	<i>Trifolium pratense</i> Клевер красный Qizl Sebarga	+	+	+	+
105	<i>Trigonella grandiflora</i> Пажитник крупноцветный Sariqyo'ng'ichqa	+	+	+	-
106	<i>Tulipa affinis</i> Тюльпан родственный	-	-	+	-

107	<i>Verbascum songoricum</i> Коровяк джунгарский Sigirquyruq, margimuh	-	+	+	-
108	<i>Ziziphora pedicillata</i> Зизифора цветоножечная Kiyko't	-	+	+	-

3.4. Ishlatilishi bo'yicha tahlil. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarni ishlatilishi bo'yicha 4 guruhga: dorivor, efir moyli, yem-hashak va oziq-ovqat ajratdik. Bunda eng ko'p tarqalgan turlar yem-hashak 67 tur (62%), dorivor 48 tur (44%), efir moyli 13 tur (12%), va eng kam tarqalgan oziq-ovqat o'simliklari 3 tur (3%) ni tashkil etdi (3-jadval).

3-jadval

Sangzor daryosi havzasidagi o'simliklarni ishlatilishi bo'yicha tahlil

No	O'simlik nomi	Dorivor	Efir-moyli	Yem-hashak	Ozuqa
1	<i>Achillea millefolium</i> Тысячелистник обыкновенный Oddiy bo'ymadaron	+	+	-	-
2	<i>Acantholimon erythraeum</i> Акантолимон красноватый Qiziltikon	+	-	-	-
3	<i>Allium kaufmanni</i> Лук Кауфманна	+	-	-	-
4	<i>Alopecurus pratensis</i> Лисохвост луговой Mushukquyruq	-	-	+	-
5	<i>Amygdalus spinosissima</i>	+	+	-	-

	Миндаль колючейший bodomcha				
6	<i>Allium barsczewskii</i> Лук Барщевского	+	-	-	-
7	<i>Alhagi pseudalhagi</i> Янтак Ложный Soxta yantoq	-	-	+	-
8	<i>Astragalus sesamoides</i> Астрагал кунжутный	+	-	+	-
9	<i>Astragalus lasiostylus</i> Астрагал шерстистостолбиковый	-	-	+	-
10	<i>Astragalus sewerzowii</i> Астрагал Северцова Paxtak, devona pufagi	-	-	+	-
11	<i>Atraphaxis pyrifolia</i> К.грушелистная	+	-	-	-
12	<i>Artemisia dracunculus</i> Полынь Ферганская Oqshuvoq	+	+	+	-
13	<i>Artemisia lehmanniana</i> Полынь Лемана	+	+	+	-
14	<i>Artemisia tenuisecta</i> Полынь тонкорассеченная	-	+	+	-
15	<i>Bromus danthoniae</i>		-	+	-

	Костер Дантонии Yaltirbosh, taraqbosh	-			
16	<i>Bromus lanceolatus</i> Костер крупноколосковый	-	-	+	-
17	<i>Bromus oxyodon</i> Костер острозубый Katta bosh	-	-	+	-
18	<i>Bromopsis paulsenii</i> Костер Паульсена	-	-	+	-
19	<i>Bunium chaerophylloides</i> Бунийум бутеноподобный Xashaki zira, qarg'аоуоқ	+	+	+	-
20	<i>Calamagrostis dubia</i> Вейник сомнительный	-	-	+	-
21	<i>Capsella bursa-pastoris</i> Пастушья сумка Achambiti, jag'-jag'	+	-	-	+
22	<i>Carex turkestanica</i> Осока туркестанская Qoraqiyoq, rang	-	-	+	-
23	<i>Carex orbicularis</i> Осока округлая	-	-	+	-
24	<i>Carex melanantha</i> Осока черноцветковая	-	-	+	-
25	<i>Carex divisa</i>	-	-	+	-

	Осока раздельная				
26	<i>Carex songorika</i> Осока джунгарская	-	-	+	-
27	<i>Cerasus erythrocarpa</i> Вишня красноплодная toshchiya	-	-	-	+
28	<i>Cichorium intybus</i> Цикорий обыкновенный Sachratqi	+	-	-	-
29	<i>Convolvulus lineatus</i> Вьюнок линейчатый Chumchuqoyuq	-	-	+	-
30	<i>Cousinia horridula</i> Кузиния страшненькая	-	-	+	-
31	<i>Cousinia dzhiakensis</i> Кузиния джизакская Jizzax karragi	-	-	+	-
32	<i>Cousinia umbrosa</i> Кузиния теневая Oqboshtikon	-	-	+	-
33	<i>Cousinia verticillaris</i> Кузиния мутовчатая	-	-	+	-
34	<i>Convolvulus arvensis</i> Вейнок полевой Qo'yupchak	-	-	+	-

35	<i>Crataegus turkestanica</i> Боярышник туркестанский Qizil do'lana	+	-	-	+
36	<i>Daucus carota</i> Морковь дикая Yovvoyi sabzi	-	-	+	-
37	<i>Delphinium oreophilum</i> Живокость горолюбивая	+	-	-	-
38	<i>Elytrigia trichophora</i> Пырей волосоносный Tukli bug'doyiq	-	-	+	-
39	<i>Elytrigia repens</i> Пырей ползучий bug'doyiq	-	-	+	-
40	<i>Eringium macrocalyx</i> Синеголовник крупночашечный Shaytonkelmas ,oqtikon	-	-	+	-
41	<i>Eremurus olgae</i> Ширяш ольги gulshirach	+	-	-	-
42	<i>Eremurus regelii</i> Ширяш Регеля Shirach	+	-	-	-
43	<i>Eremurus fuscus</i> Ширяш загорелый	+	-	-	-
44	<i>Eremogome griffithii</i>	-	-	+	-

	Песчанка гриффита				
45	<i>Epiractis palustris</i> Дремлик Болотный	-	-	+	-
46	<i>Epilobium palustre</i> Кипрей Болотный Botqoq qizilbargi	+	-	-	-
47	<i>Ferula kokanica</i> Ферула кокандская	+	-	-	-
48	<i>Festuca valesiaca</i> Овсяницавалейский betaga	+	-	+	-
49	<i>Festuca rubra</i> Овсяница, красная	-	-	+	-
50	<i>Gagea chomutovae</i> Гусинный лук хомутовой	+	-	-	-
51	<i>Galium verum</i> Подмаренник настоящий	+	-	+	-
52	<i>Geranium collinum</i> Герань холмовая anjobar , yorongul	+	-	+	-
53	<i>Geraniumregelii</i> Герань Регеля	+	-	+	-
54	<i>Haplophyllum latifolium</i> Цельнолистник широколистный Kengbargli toshbaqatoli	+	-	+	-

55	<i>Hypericum elongatum</i> Зверобой вытянутый Dalachoy	+	-	-	-
56	<i>Hypericum scabrum</i> Зверобой шереховатый Dalachoy,Choychup,qizilpoycha	-	+	+	-
57	<i>Hypericum perforatum</i> Зверобой пронзенный Qizilpoycha ,dalachoy	+	-	-	-
58	<i>Hippophae rhamnoides</i> Облепиха крушиновидная Chakanda	+	-	-	-
59	<i>Ixiolirion tataricum</i> Иксиолирон татарский Chuchmoma	+	-	-	-
60	<i>Juniperus semiglobosa</i> Можжевельник полушаровидный Saur archa	+	+	-	-
61	<i>Juncus inflexus</i> Ситник склоняющийся	-	-	+	-
62	<i>Lonicera altmannii</i> Жимолость Альтманна	+	+	-	-
63	<i>Lonicera nummulariifolia</i> Жимолость монетолистная Uchqat, shilvi	-	-	+	-

64	<i>Ligularia thomsonii</i> Бузульник томсона	+	-	+	-
65	<i>Matricaria disciformis</i> Ромашка дисковидная	+	-	-	-
66	<i>Mentha asiatica</i> Мята азиатская yalpiz	+	-	-	-
67	<i>Nepeta pungens</i> Котовник колючий	-	+	-	-
68	<i>Nepeta ucranica</i> Котовник украинский	-	+	-	-
69	<i>Onobrychis grandis</i> Эспарцет крупный	-	-	+	-
70	<i>Onobrychis echidna</i> Эспарцетехидна	-	-	+	-
71	<i>Poa bulbosa</i> Мятлик луковичный Qo'ng'irbosh	-	-	+	-
72	<i>Poa angustifolia</i> Мятлик узколистный	-	-	+	-
73	<i>Poa nemoralis</i> Мятлик боровой	-	-	+	-
74	<i>Poa litvinoviana</i> Мятлик Литвинова	-	-	+	-

75	<i>Poa pratensis</i> Мятлик Луговой	-	-	+	-
76	<i>Phlomis canescens</i> Фломоидес сероватый	-	-	+	-
77	<i>Phlomis thapsoides</i> Зопник коровяковидный Qo'ziquloq	-	-	+	-
78	<i>Phlomis olgae</i> Зопник ольги	-	-	+	-
79	<i>Phlomis salicifolia</i> Зопник иволистный	-	-	+	-
80	<i>Phleum phleoides</i> Тимофесвка степная oqso'xta	-	-	+	-
81	<i>Plantago lanceolata</i> Подорожник ланцетный Bargizub ,ilontili	+	-	+	-
82	<i>Perovskia scrophularifolia</i> Перовския норичниколистная Харри, хирри qisroq	-	+	-	-
83	<i>Plantago major</i> подорожник большой Zupturum, baqayaproq	+	-	+	-
84	<i>Potentilla orientalis</i> Лапчатка восточная Eshakgul ,yerchoy	+	-	+	-

85	<i>Potentilla asiatica</i> Лапчатка азиатская	+	-	+	-
86	<i>Potentilla reptans</i> Лапчатка ползучая Beshbarg , g'ozpanja	+	-	+	-
87	<i>Polygonum biaristatum</i> Горец двухостный	+	-	+	-
88	<i>Ranunculus olgae</i> Лютик Ольги Olga ayiqtovoni	+	-	-	-
89	<i>Rosa canina</i> Шиповник собачий Itburun	+	-	-	-
90	<i>Rosa fedtschenkoana</i> Шиповник Федченковский Fedchinko na'matagi	+	-	-	-
91	<i>Rosa hissarica</i> Ш. гиссарский	+	-	-	-
92	<i>Rosa nanothamnus</i> Ш. карликовый	+	-	-	-
93	<i>Rosa kokanica</i> Ш. кокандский Qo'qon na'matagi	+	-	-	-
94	<i>Rosa maracandica</i> Ш. самаркандский Na'matak	+	-	-	-

95	<i>Rumex crispus</i> Щавель курчавый otquloq	+	-	+	-
96	<i>Salix capusii</i> Ива Капю tol	-	-	-	-
97	<i>Scabiosa songorica</i> Скабиоза джунгарская	-	-	+	-
98	<i>Scorzonera acanthoclada</i> Козелец колючеветвистый Muntola,takasag'iz	-	-	+	-
99	<i>Seseli korovinii</i> Ж.Коровина	+	+	-	-
100	<i>Tamarix ramosissima</i> Гребенщик многоветвистый	-	-	+	-
101	<i>Taraxacum elongatum</i> Одуванчик удлинённый	+	-	+	-
102	<i>Thalictrum minus</i> Василистник малый Sanchiq o't	+	-	-	-
103	<i>Trifolium repens</i> Клевер белый ползучий To'qqiztepa, oq sebarga	-	-	+	-
104	<i>Trifolium pratense</i> Клевер красный Qizl Sebarga	-	-	+	-

105	<i>Trigonella grandiflora</i> Пажитник крупноцветный Sariqyo'ng'ichqa	-	-	+	-
106	<i>Tulipa affinis</i> Тюльпан родственный	+	-	-	-
107	<i>Verbascum songoricum</i> Коровяк джунгарский Sigirquyruq, margimuh	-	-	+	-
108	<i>Ziziphora pedicillata</i> Зизифора цветоножечная Kiyiko't	+	-	-	-

Shunday qilib, Sangzor daryosi havzasidagi o'simliklar orasida daraxtlar 3 ta (2.7%), butalar 17 ta (15.6 %), chala butalar 7 ta (6.4 %), ko'p yillik o'tlar 70 ta (64 %), ikki yillik o'tlar 5 ta (4.5 %) va bir yillik o'tlar 7 ta (6.4 %) ni tashkil etdi. O'rganilgan o'simliklardan fanerofitlar 18 ta (16.5 %), xamefitlar 9 ta (8.2 %), gemikriptofitlar 59 ta (54 %), kriptofitlar 13 ta (11.9) va terofitlar 7 ta (6.4%) turni tashkil etdi.

Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarning 97 ta turi (89%) tog' mintaqasida, 56 turi (51%) adir mintaqasida, 40 turi (37%) baland tog' mintaqasida va 25 turi (23%) cho'l mintaqasida tarqalgan.

Oilalar bo'yicha tahlil qilganda Bug'doydoshlar oilasi vakillaridan 13 turi (12%) tog'da, 8 turi (7,4%) baland tog'da, 7 turi (6,4%) adirda, 5 turi (4,6%) cho'lda uchrashi qayd etildi. Eng keng tarqalgan oilalar Bug'doydoshlar, Qoqio'tdoshlar va Ra'nodoshlar oilalari ekanligi aniqlandi.

Xalq xo'jaligidagi ahamiyati bo'yicha Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarni yem-hashak (67 tur, 62%), dorivor (48 tur, 44%), efir moyli (13 tur,

12%), va eng kam tarqalgan oziq-ovqat o'simliklari (3 tur, 3%) guruxlarni tashkil etadi.

4 - BOB

SANGZOR DARYOSI HAVZASI DORIVOR O'SIMLIKLARI

4.1. *Achillea millefolium* L. - Oddiy bo'ymadaron.

Achillea millefolium L. - Oddiy bo'ymadaron *Asteraceae* (*Compositae*) Murakkabguldoshlar oilasiga kiradi. Ko'p yillik, bo'yi 20-50 (ba'zan 80) sm ga yetadigan o't o'simlik. Ildizpoyasi shoxlangan bo'lib, yer ostki novda hosil qiladi. Bunday novdadan ildizoldi barglar va poyalar o'sib chiqadi. Poyasi bir nechta, tik o'suvchi, yuqori qismi shoxlangan bo'lib, ular qalqonsimon gul to'plamlari bilan tamomlanadi. Bargi oddiy, ikki marta patsimon ajralgan bo'lib, poyada bandsiz ketma-ket o'rnashgan. Gullari savatchaga to'plangan. Savatchalari o'z navbatida qalqonsimon to'p gulni tashkil etadi. Mevasi- yassi, tuxumsimon, kulrang pista.

Iyun oyidan boshlab yoz oxirlarigacha gullaydi, mevasi avgustdan boshlab yetiladi.

Geografik tarqalishi. O'simlik keng tarqalgan bo'lib, o'rmon o'rmon-cho'l va cho'l hududlarida hamda tog'li tumanlarda (tog' etaklaridagi tekisliklarda, yonbag'rlarda) ochiq yalangliklarda va quruq o'tloqlar, qirlar, yo'l yoqalari, o'rmon chetlari va boshqa yerlarda o'sadi.

Mahsulot tayyorlash. O'simlik gullaganda (poyasining yuqori qismidan gul va barglari bilan birga) o'roq bilan o'rib olinadi. Ba'zan ildiz oldi to'pbarglar alohida yig'iladi. Soya yerda quritiladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot o'simlikning yer ustki qismidan (poyaning yuqori qismidan, bargdan va gul to'plamlaridan hamda ba'zan ildiz oldi to'pbarglardan) iborat. Poyasi biroz qirrali, siyrak bargli, kulrang-yashil tusli bo'lib, uzunligi 15sm. Bargi tukli, kulrang-yashil, ikki marta patsimon ajralgan. Barg plastinkasining bo'lagi (segmenti) lansetsimon yoki chiziqsimon bo'lib, 3-5 juft, tishli bo'lakchaga qirqilgan. Gullari savatchaga to'plangan.

Savatchalar o'z navbatida qalqonsimon to'pgulni tashkil etadi. Savatcha mayda, tuxumsimon, 3-4 mm uzunlikda bo'lib, tashqi tomonidan o'rama barg bilan qoplangan. Savatcha chetidagi gullar oqish, ba'zan och pushti rangli, tilsimon, o'rtasidagi gullari esa naychasimon. Mahsulotning o'ziga xos xushbo'y hidi va achchiq mazasi bor.

Kimyoviy tarkibi. O'simlik tarkibida karotin, K va C vitaminlar, axillein va betonitsin alkaloidlari, 0,8% gacha efir moyi, matrikarin izomeri, millefin laktoni, 0,31% xolin, asparagin, smola, oshlovchi, achchiq (proxamazulen- axillin) va boshqa moddalar bo'ladi.

Ishlatilishi. O'simlikning dorivor preparatlari me'da-ichak (me'da yarasi va gastrit hamda shilliq qavatining yallig'lanishi) kasalliklarni davolash, ishtaha ochish va qon to'xtatuvchi dori sifatida (ichakdan, bachadondan va gemmoroidal qon oqishi) hamda burun, milk va yaralar qonaganda uni to'xtatish uchun ishlatiladi.



1-rasm. Boyqo'ng'irsoy. *Achillea millefolium* L.

4.2. *Plantago major* L. - Katta zubtutum.

Plantago major L.- Katta zubtutum. Zubtutumdoshlar – *Plantaginaceae* oilasiga kiradi. Zubtutum ko'p yillik, kalta va yo'g'on ildizpoyali o't o'simlik.

Ildizpoyasining yuqori tomonidan (yer ustida) uzun, qanotli bandli ildiz oldi to'pbarglar, pastki tomonidan esa (yer ostida) juda ko'p mayda ildizlar o'sib chiqqan bo'ladi. Ildiz oldi to'pbarglari keng ellipsimon yoki keng tuxumsimon, tekis qirrali va yirik bo'ladi. Gul o'qi bitta yoki bir nechta, tuksiz bo'yi 10-45 sm. Gullari oddiy boshqqa to'plangan. Guli mayda, ko'rimsiz. Gulkosachasi to'rt bo'lakka qirqilgan, gultojisi och qo'ng'ir rangli, to'rt bo'lakli otaligi 4 ta, onalik tuguni ikki xonali, yuqoriga joylashgan. Mevasi tuxumsimon, ko'p urug'li ko'sakcha. May-iyun oylarida gullaydi.

Geografik tarqalishi. Yo'l yoqalarida, dalalarda, ekinzorlarda, o'tloqlarda o'rmon chetlarida, ariq bo'ylarida hamda boshqa nam yerlarda o'sadi.

Maxsulot tayyorlash. O'simlik bargi yil bo'yi yig'iladi. Yupqa qilib yoyib, soya yerda quritiladi yoki quritmay ishlatiladi.

Maxsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor maxsulot kalta bandli barglardan tashkil topgan. Bargi keng tuxumsimon yoki keng ellipssimon tekis qirrali, tuksiz, 5-9 ta yoysimon asosiy tomirli, uzunligi 12 sm, eni 8 sm. Barg terib olingandan keyin uzulib qolgan tomirlar qora ipga o'xshab barg bandi qoldig'idan osilib turadi. Mahsulot hidsiz achchiqroq mazali.

Kimyoviy tarkibi. O'simlik tarkibida aukubin (rinantin) glikozidi, achchiq, shilliq va oshlovchi moddalar, flavanoidlar (apeginin, gomoplantagenin, lyuteolin va skutellyarein glikozidlari va boshqalar), karotin hamda askorbin, limon kislotalar, faktor T va vitamin K bo'ladi.

Ishlatilishi. Zubtutum o'simligining dorivor preparatlari yallig'lanishga qarshi va balg'am ko'chiruvchi vosita (barg damlamasi) sifatida, me'da ichak kasalliklari (surunkali gipotsidli gastrit, normal va kam kislotalik sharoitidagi me'da –o'n ikki barmoq ichak yarasi)ni, surunkali va tuzalishi qiyin bo'lgan kolit hamda yaralarni (quritilmagan bargi va bargizubtutumning quritilmagan yer ustki qisminingshiralari birgalikda) davolashda qo'llaniladi.



2-rasm. Ko'kjarsoy. *Plantago major* L.

4.3. Fedchenko na'matagi- *Rosa fedtschenkoana* Regel.

Fedchenko na'matagi - *Rosa fedtschenkoana* Regel. Ra'nodoshlar- *Rosaceae* Juss. oilasiga kiradi. Yirik, bo'yi 2-3, ba'zan 6 m gacha bo'lgan buta. Tikanlari yirik, gorizontal joylashgan, qattiq, asos qismida kengaygan bo'lib, yirik shoxlarida zichroq joylashgan. Murakkab barg bo'lakchalari – bargchalari qalin, zangoriroq, tuxsiz. Gullari yirik, oq yoki pushti rangli. Mevasi yirik (5sm gacha uzunlikda), etli, to'q qizil, tuxumsimon, cho'ziq tuxumsimon yoki butilkasimon.

Asosan O'rta Osiyoda (Tyan Shan, Pomir-Oloy tog'larida) Tog' yonbag'irlarida o'sadi.

Maxsulot tayyorlash. O'simlikning mevasi avgust oyi oxirlaridan boshlab (qizil rangga kirgan vaqtda) , kech kuzgacha yig'iladi. Bu vaqtda meva tarkibida vitamin C ko'p bo'ladi. Sovuq tushganda mevada vitamin C kamayib ketadi. Mevani yig'ayotgan vaqtda qo'lga tikan kirmasligi uchun qo'lqop keyib olinadi.

Meva quyoshda yoki pechlarda 80-90⁰ haroratda quritiladi.quritilgan mevalarni ishqalab, kosachabarg qoldiqlari tushurib yuboriladi. Na'matak mevasi qisman dorivor preparatlar tayyorlash uchun ho'lligicha tezda (uch kundan oshiq saqlamasdan) zavodlarga yuboriladi.

Maxsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor maxsulot har xil shakldagi (sharsimon, tuxumsimon yoki cho'ziq tuxumsimon) va katta-kichiklikdagi (uzunligi 0,7-3 sm, deametri 0,6-1,7 sm), to'q sarg'ish - qizil yoki to'q qizil rangli soxta mevadan iborat. Soxta mevaning uch tomonidan teshikchalari bor (gulkosachasidan tozalangandan so'ng hosil bo'ladi). Maxsulotning ustki tomoni yaltiroq, burishgan, ichki tomoni esa xira. Yong'oqchalari (haqiqiy mevasi) qattiq, sariq rangli, burchakli bo'lib, oq tuklar bilan qoplangan. Maxsulot hidsiz, ustki devori nordon- shirin, biroz burushtiruvchi mazaga ega.

Kimyoviy tarkibi. O'simlik tarkibida (quruq holda hisoblaganda) 4-6, ba'zan 18 % gacha vitamin C, 0,3 mg % vitamin B₂, K₁ (1g maxsulotda 40 biologik birlik miqdorida), vitamin P, 12-18 mg % karotin, 18 % atrofida qandlar, 4-5 % oshlovchi moddalar, 2 % atrofida limon va olma kislotalari, 3,7 % pektin va boshqa moddalar bo'ladi.

Ishlatilishi. Na'matak o'simligining mevasi tarkibida bir necha xil vitaminlar aralashmasi bor, shu sababli preparatlar avitaminoz kasalliklarini davolashda va oldini olishda ishlatiladi. Bundan tashqari, na'matak mevasi konditer sanoatida maxsulotlarni vitaminlashtirish uchun qo'llaniladi.

Na'matak turlarining mevasidan karotolin preparati va na'matak moyi tayyorlanadi. Karotolin mevaning yumshoq - etliqismining moyli ekstrakti (tarkibida asosan karatinoidlar hamda tokoferollar, to'yinmagan yog' kislotalar va

boshqa moddalar saqlanadi) bo'lib, tropik yaralar, ekzima, eritrodermitning ba'zi turlari va yaralangan shilliq pardalarni davolash uchun surtiladi yoki dokaga shimdirilib, shkastlangan joyga qo'yiladi.

Na'matak moyi maxsus usul bilan mevadan tayyorlanadi. Moyni tropik yaralar, dermatozlar (terining turli yallig'lanish va diatez kasalligi), sassiq dimog', yarali kolit, yotoq va boshqa yara, yorilishlarni davolash uchun ularga surtiladi yoki dokaga shimdirilib qo'yiladi.



3-rasm. Bahmalsoy. *Rosa fedtschenkoana* Regel.

4.4. *Thalictrum minus* L. - Kichik sanchiqo't

Thalictrum minus L. - Kichik sanchiqo't Ayiqtovondoshlar- *Ranunculaceae* oilasiga kiradi. Kichik sanchiqo't bo'yi 15-60 sm ga yetadigan ko'p yillik o't o'simlik. Poyasi tik o'suvchi yoki bukilgan (egilgan), shoxlangan. Barglarining umumiy ko'rinishi keng uchburchak shaklli, uch yoki to'rt marta patsimon bo'lingan bo'lib, bandi yordamida yoki bandsiz (poyaning yuqori qismidagilari) poyada va shoxlarda ketma-ket o'rnashgan. Barg bo'lakchalari mayda, keng tuxumsimon yoki teskari tuxumsimon, uch bo'lakli, tekis qirrali. Qizil binafsha rangli mayda gullari poya va shoxlari uchidagi siyrak ruvakka joylashgan.

Gulqo'rg'oni oddiy, 4-5 ta qizil rangli kosacha bargdan tashkil topgan. Mevasi murakkab bargcha. Iyun-iyulda gullaydi, mevasi iyul-avgustda yetiladi.

Geografik tarqalishi. O'simlik cho'l o'tloqlarida, chakalakzorlarda, o'rmonlardagi o'tloqlarda, o'rmon chetlarida, archazorlarda, tog' bag'irlarida daryo vodiylarida va boshqa yerlarda o'sadi.

Maxsulot tayyorlash. O'simlik gullagan vaqtida yer ustki qismi orib olinadi, aralashmalardan tozalab, soya yerda quritiladi.

Maxsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor maxsulot poya, shox, barg va gullari aralashmasidan iborat. Barglar uch-to'rt marta patsimon bo'lingan. Barg bo'lakchalari mayda, keng tuxumsimon, tekis qirrali yoki uch bo'lakli. Gullari mayda, gul qo'rg'oni oddiy, 4-5 ta to'q qizil binafsha rangli gulkosacha bargidan tashkil topgan.

Kimyoviy tarkibi. Yer ustki qismi tarkibida 0,3-1,1 % alkaloidlar, 1,64 % gacha flavonoidlar, kumarinlar, 3,1 % gacha saponinlar, organik kislotalar, vitamin C, oshlovchi va boshqa moddalar bor.

Ishlatilishi. Yer ustki qismidan olingan taliktrimin gidrokslorid preparati bachadon kasalliklarini davolash uchun ishlatishga tavsiya etilgan.



4-rasm. Bahmalsoy. *Thalictrum minus* L.

4.5. *Hippophae rhamnoides* L. - Jumurutsimon chakanda (chirqanoq)

Hippophae rhamnoides L. - Jumurutsimon chakanda (chirqanoq) Jiydadoşlar - *Elaeagnaceae* oilasiga kiradi. Bo'yi 4-6 m bo'lgan ikki uyli buta yoki daraxtcha. Poyasi sershox va tikanli bo'lib, qo'ng'ir yashil po'stloq bilan qoplangan. Bargi oddiy, chiziqsimon yoki chiziqsimon-lansetsimon, tekis qirrali, yuqori tomoni kulrang – to'q yashil, pastki tomoni esa oq yoki qo'ng'ir rangli yulduzsimon tangachalar bilan qoplangan, shuning uchun biroz sarg'ish, qo'ng'ir kulrang yoki kulrang yoki oq tusli bo'lib ko'rinadi. Barglari poyada kalta bandi bilan ketma-ket joylashgan. Gullari bir jinsli, ko'rimsiz. Otaliq gullari mayda, kumush qo'ng'ir rangli bo'lib, kalta boshqochaga to'plangan. Otaliq gulidagi gulqo'rg'oni 2 ta ellipssimon bargchadan tashkil topgan. Changchilari (otaliqlari) 4 ta. Onalik gullari 2-5 tadan bolib, qisqa bandi bilan shoxchalar qo'ltig'iga o'rnanishgan. Onalik gulida gulqo'rg'oni naychasimon, ikki bo'lakli, ichki tomoni sariq rangga bo'yalgan. Onalik tuguni bir xonali, yuqoriga joylashgan. Mevasi-dumaloq yoki cho'ziqroq, to'q sariq yoki qizg'ish rangli, sersuv, danakli meva.

April - may oylarida gullaydi, mevasi avgustdan boshlab oktyabrgacha pishadi. Meva to'kilmasdan kelasi yil bahorgacha o'simlikda saqlanib qoladi.

Geografik tarqalishi. Daryo, ko'l va dengizlarning shag'alli hamda qumli qirg'oqlarida, tekislik va tog'lardagi to'qayzorlarda o'sadi. Ba'zi joylarda qalin chakalakzorlar xosil qiladi. Asosan O'rta Osiyoda, G'arbiy va Sharqiy Sibirning janubiy tumanlarida, Kavkazda, Sobiq Ittifoq Ovrupo qismining janubiy tumanlarida uchraydi.

Maxsulot tayorlash. Chakanda o'simligining mevasi odatda kuzda yoki qishda yig'iladi. Meva sovuq ta'sirida o'zining achchiq va taxir ta'mini yo'qotib, nordon-shirin mazali bo'lib qoladi. Meva pishgandan so'ng (kuzda) mevali shoxlar qirqib olinadi va ochiq yerda, shoxlar ustida, ustini archa shoxlari bilan berkitib, qishgacha saqlanadi. Qishda esa muzlagan mevalar shoxlaridan toza muz ustiga yog'och bilan qoqib olinadi. Muzlagan meva uzoq vaqt buzilmay saqlanadi.

Maxsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot dumaloq yoki biroz cho'ziqroq sersuv, danakli mevadan iborat. Pishgan meva hushbo'y hidli, tilla rang

sariq yoki qizg'ish rangga bo'yalgan bo'lib, uzunligi 0.8-1 sm. Danagi silliq, to'q jigarrang, tuxumsimon, uzunasiga joylashgan jo'yaklari bo'ladi.

Kimyoviy tarkibi. Chakanda o'simligining mevasi tarkibida 450 mg foiz vitamin C, 0.035 mg vitamin B₁, 0.056 mg vitamin B₂, 145mg vitamin E, 60 mg karotin va boshqa karotinoidlar, 0.79 folat kislota, 9 (mevaning yumshoq qismida) yog', flavonoidlar (izoramnetin va boshqalar), 3.65 qand, ursol kislota, 2.64 organik (asosan olma va vino) kislotalar, oshlovchi va boshqa moddalar bo'ladi. Urug'i tarkibida 12.5 yog', 0.28 mg vitamin B₁, 0.38mg vitamin B₂, 14.3mg vitamin E va 0.3 mg karotin bo'ladi.

Chakanda moyi yarim quriydigan, quyuq konsistensiyali, to'q sariq rangli bo'lib, o'ziga xos hidga va mazaga ega. Moy olein, steari, lenol, lenolein va palmitin kislotalarnong glitseridlaridan tashkil topgan bo'lib tarkibida 180-300 mg karotinoidlar (Shu jumladan, 40-100 mg karotin), 110-165 mg vitamin E va F bo'ladi.

Chakanda o'simligining bargi tarkibida flavonoidlar (kversetin, kempferol, izoramnetin, miritsetin va ularning glikozidlari, astragallin vaboshqalar), kvebraxit, gallit kislota, oshlovchi va boshqa birikmalar birligi aniqlangan.

Davolash uchun ishlatiladigan chakanda moyi siqib shirasi olingan mevadan (kunjaradan) kungaboqar moyida ekstraksiya qilib olinadi.

Ishlatilishi. Chakanda moyi og'riq qoldiruvchi va yarani tez bitiradigan ta'sirga ega. Radioaktiv nurlar bilan davolanganda uning ta'siridan zararlangan teri, shilliq qavatlar, yaralar va kuygan qizil o'ngach hamda me'da shilliq qavatlari, te'ri yarasi, vitamin yetishmasligidan kelib chiqqan avitaminoz xamda ba'zi ginekologik kasalliklarni davolashda ishlatiladi.



5-rasm. Ko'kjarsoy. *Hippophae rhamnoides* L.

XULOSALAR

1. Sangzor daryosi havzasidagi o'simliklar daraxt, buta, chala buta, ko'p yillik, ikki yillik va bir yillik o'simliklarga ajratildi. Jumladan, daraxt 3 ta (2.7%), buta 17 ta (15.6 %), chala buta 7 ta (6.4 %), ko'p yillik o'tlar 70 ta (64 %), ikki yillik o'tlar 5 ta (4.5 %) va bir yillik o'tlar 7 ta (6.4 %) ni tashkil etdi.

2. O'rganilgan o'simliklardan fanerofitlar 18 ta (16.5 %), xamefitlar 9 ta (8.2 %), gemikriptofitlar 59 ta (54 %), kriptofitlar 13 ta (11.9) va terofitlar 7 ta (6.4%) turni tashkil etdi.

3. Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarning 97 ta turi (89%) tog' mintaqasida, 56 turi (51%) adir mintaqasida, 40 turi (37%) baland tog' mintaqasida va 25 turi (23%) cho'l mintaqasida tarqalgan.

4. Oilalar bo'yicha tahlil qilganda Bug'doydoshlar oilasi vakillaridan 13 turi (12%) tog'da, 8 turi (7,4%) baland tog'da, 7 turi (6,4%)adirda, 5 turi (4,6%) cho'lda uchrashi qayd etildi. Eng keng tarqalgan oilalar Bug'doydoshlar, Qoqio'tdoshlar va Ra'nodoshlar oilalari ekanligi aniqlandi.

5. Xalq xo'jaligidagi ahamiyati bo'yicha Sangzor daryosi havzasida tarqalgan o'simliklarni yem-hashak (67 tur, 62%), dorivor (48 tur, 44%), efir-moyli (13 tur, 12%), va eng kam tarqalgan oziq-ovqat o'simliklari (3 tur, 3%) guruxlarni tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Агафанов М.В., Сивораक्षा Г.С. Естественное возобновление арчи в Зааминской лесной даче//Тр. узб. лесокультурной и агролесомелиоративной опытной станции (УзЛОС). – Ташкент: 1936.- вып.1. - С. 63-87.
2. Алисов Б.П. Климат СССР. – М.: АН СССР, 1956. - С. 25-37.
3. Бабушкин Л.Н. Физико-географические условия Узбекистана: Климат // Растительный покров Узбекистана. - Ташкент: Фан, 1971. Т.1.- С. 48-63.
4. Бабушкин Л.Н., Когай К.А. Физико-географическое районирование Узбекистана / Сб. науч. тр. ТашГУ. – Ташкент, 1964. – Вып. 231. – С. 131-161.
5. Балашова Е.Н., Житомирская О.П., Семенова О.Н. Климатическое описание республик Средней Азии. – Л: Гидрометиздат, 1960. – 96 с.
6. Баратов П. Узбекистон табиий географияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 2001. - 45 б.
7. Бородин В.В. Предварительный отчет о гидрогеологических исследованиях, проведенных в районе месторождения Койтош в 1947. Машинопись. Фонды Узглавгеология. - Ташкент: 1947. – 56 с.
8. Буцков Н.А. Почвы Зеравшанского бассейна. Вопросы сельского хозяйства Зеравшанского бассейна. - Ташкент: АН УзССР, 1957. – С. 103-120.
9. Быков Б.А. Геоботаника. – Алма-ата: АН КазССР, 1957. – 287 с.
10. Волков Г.Г., Ким Р.П. и др. Результаты комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемки масштаба 1: 20000 на площади листа К-42-XXXI (Отчет тузканской Г/г. п. за 1971 – 1974 гг.).
11. Гранитов А.И. Схематическая карта формаций растительности Узбекской ССР. М. 1:1500 000. - Ташкент: Узгипрозем, 1964.
12. Гранитов А.И. Карта типов пастбищ Узбекистана. М. 1:2500 000. - Ташкент: Узгипрозем, 1967.
13. Демурина Е.М. Растительность западной части Туркестанского хребта и его отрогов. - Ташкент: Фан, 1975.- 228 с.

14. Демурина Е.М. Туранская разнотравная сухая степь – *Mixtoхeropoia*// Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования. В 4-х т. Ташкент: Фан, 1976. Т.3. – С. 139-158.
15. Дмитриев В.Д. Состав, биология и современное состояние арчевников в Узбекистане / Арча. - Ташкент: Наука УзССР, 1938.- С. 5-53.
16. Дробов В.П. Экология некоторых древесных и кустарниковых форм растений Узбекистана. // АН УзССР, - №2. 1950.-С.10-13.
17. Жиззах вилоятининг маъмурий ва табиий-географик картаси. М.1:155000.-Ташкент: МАГК, 1998.
18. Жумабаев Т.Д. Ландшафты и типы сельскохозяйственных земель бассейна р. Санзар.: Автореф.дис. ...канд. Геогр. Наук. – Львов: 1968. -20 с.
19. Закиров К.З., Жамолхонов Х.А. Ботаникадан русча-узбекча энциклопедик лугат. – Ташкент, 1973. -294 б.
20. Зокиров Ш.С., Попов В.А. Ландшафтно-экологическая карта // Экологический атлас Узбекистана. Юнеско. - Ташкент, 2007. –С. 36-37.
21. Закиров П.К., Норбобоева. Т, и др. Распространение сообществ герани Регеля в западной части Туркестанского хребта и в горах Мальгузар / Распространение и природные запасы полезных растений Узбекистана.- Ташкент, 1976. –вып. 2. – С. 410-422.
22. Камалов Ш. Высокогорная растительности западной части северных склонов Туркестанского хребта. Машинопись.-Ташкент: САГУ, 1956. -52 с.
23. Камелин Р.В., Хасанов Ф.О. Вертикальная поясность растительного покрова хребта Кугитанг (Юго-Западный Памира-Алай). //Бот. Жур. 1987.- №1. – С. 49-58.
24. Коровин Е.П. Растительность средней Азии и Южногоказахстана. В 2-х. т. -Ташкент, 1961, 1962. – 452, 547 с.
25. Линчевский И.А. Флора СССР. –М., Л. 1952. Т.18. -339 с.
26. Линчевский И.А. Флора Узбекистана. В 6 т. – Ташкент, 1961. Т.5.- 59 с.
27. Линчевский И.А. Определитель растений Средней Азии. В 10- и т.- Ташкент:Фан, 1968-1993.

28. Мавлянов Х. Янтарники Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1995.-167 с.
29. Маматкулов М.М. Карст горного Тяньшаня.-Ташкент: Фан, 1979. -65 с.
30. Набиев М. Ботаника Атлас-лугати.-Тошкент: 1969. -253 б.
31. Ниязов Р.А. Оползны Узбекистана. –Ташкент: Гидроингео, 2009.-49 с.
32. Нигматов У. Естественное возобновление арчи в Джизакском селхозе / Труды Сред Азии НИИЛХ.-Ташкент, 1958. – вып. 3. –С. 17-23.
33. Нуралиев Ю. Лекарственные растения. – Душанбе, 1958.-185 с.
34. Оллоёров М.У., Саримсоков З.Х. Вопросы ботанических исследований в Узбекистане // Облепиха в поймах Зарафшана. –Ташкент, Фан, 1977. –С. 12-25.
35. Определитель растений Средней Азии. В 10- и т. –Ташкент: Фан, 1968-1993. – С. 221,355, 266, 270, 271, 413, 185, 396.
36. Основные лекарственные растения Средней Азии. -Ташкент: Медицина, 1984.-198 с.
37. Панков М.А. Тупрокшунослик. – Ташкент: Фан, 1963.- 503 б.
38. Пахомова М.Г.Кипарисовые. Определитель растений Средней Азии. В 10- и т. –Ташкент: Фан, 1968. Т.1. –С.20-22.
39. Плотников Н.И. Предварительные данные об условиях водообеспечения пастбищ Булунгарского района УзССР. Машинопись. Фонды Узглавгеология.-Ташкент,1937.- 80 с.
40. Полевая геоботаника. В 5- и т. Л.;, 1959-1976. –С. 135-500.
41. Попов М. Г., Андросова М.В. Растительность заповедника Гуралаш и Зааминской лесной дачи. – Ташкент, 1937. -48 с.
42. Почвы Узбекистана. В 2-х т. -Ташкент: Фан, 1975.-221 с.
43. Пратов У.П., Хасанов О.Х., Темирбаев Н.Т., Аликулова Л.Ш. Научные основы природоохранных и ресурсосберегающих методов улучшения пастбищ аридной зоны Узбекистана // Узб. Биол. журн.-Ташкент,1992.- №1-С. 53-56.
44. Пратов У.П., Набиев М.М. Узбекистон юксак усимликларининг замонавий тизими.- Тошкент, 2007.- 62 б.

45. Пратов У.П., Одилов Т. Узбекистон юксак усимликлари оилаларининг замонавий тизими ва узбекча номлари. – Тошкент, 1995. -39 б.
46. Проект организации и развитие лесного хозяйства Бахмальского лесхоза Госкомлеса Республики Узбекистан. (с картой. М.1:50000).-Ташкент, 1991. – С. 51-102.
47. Рахманкулов У., Лим В.П. Зомин давлат курикхонаси 80 ёшда // Узбекистон экология хабарномаси. –Тошкент, 2008. - №8 (89). –Б. 25-29.
48. Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. В 5- и т. – М.: Наука, 1964. Т.3. –С. 146-202.
49. Стрюкова И.В., Ким Р.А., Карта пастбищ Джизакской области. М. 1:200000. – Ташкент: Узгипрозем, картфабрика, 1976.
50. Схема расположения землепользователей Бахмальского района Джизакской обл. УзССР. – Ташкент: Гипрозем, 1985.
51. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 438 с.
52. Тиркашова М.Б. Сангзор дарёси хавзаси усимликлар коплами. Номзодлик диссертатсияси, 2011.
53. Федченко А.У. Путешествие в Туркестан. – Москва: География, 1950.- 78 с.
54. Флора СССР. В 30 томах.-М., Л.: АН СССР, 1934-1964.
55. Флора Узбекистана. В 6-и томах. –Ташкент: АН УзССР, 1941-1962.
56. Хамидов Г. Узбекистонда фойдали усимликларни мухофаза этиш. – Тошкент, 1990. -62 б.
57. Холматов Х.Х., Русча-лотинча доривор усимликлар лугати. – Тошкент: Ибн Сино, 1992. – 200 б.
58. Холматов Х.Х., У.А. Ахмедов Фармакогнозия –Тошкент, 1995.
59. Холматов Х.Х., Косимов А.И. Доривор усимликлар. –Тошкент, 1994. – 189 б.
60. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. –Л.: Наука, 1981. – 509 с.
61. Узбекистон Республикасининг Кизил китоби. – Тошкент: Chinor ENK, 2009. Т.1. –736 б.

62. Ўзбекистон Республикаси Жиззах вилояти Бахмал тумани паспорти. – Жиззах: Уснат, 2011. –Б. 3-4.
63. Ўзбекистон Республикаси Жиззах вилояти, Бахмал тумани кишлок хужалик харитаси. М. 1:50 000. –Тошкент, - 2004.
64. Щульц В.А., Машрапов Р. Ўрта Осиё гидрологияси.- Тошкент: 1969.-32 б.
65. [http://www.google](http://www.google.com) Earth.
66. [http:// www.planetarium.ru](http://www.planetarium.ru)
67. [http:// www.flora](http://www.florafinder.com) finder.com
68. [http:// www.wikipedia](http://www.wikipedia.org). org