

ENDEM VA KAMYOB O'SIMLIK TURLARINI MUHOFAZA QILISH TADBIRLARI

Gulmuratova Sevara O'razali Qizi

*JDPU Sirtqi bo'lim, Tabiiy va aniq fanlarda
masofaviy ta'lim kafedrası o'qituvchisi*

Sayyoramizning ertangi kuni, farovonligi farzandlarimiz qanday inson bo'lib kamolga yetishi bilan bog'liq. Bizning asosiy vazifamiz— yoshlarning o'z salohiyatini namoyon qilishi uchun zarur sharoitlar yaratishdan borat.

Sh. M. Mirziyoyev.

Annotatsiya: *Janubiy Qizilqum qoldiq tog'larining endem o'simlik turlari.*

Janubiy Qizilqum qoldiq tog'lari florasida uchraydigan endem o'simlik turlarining tur tarkibi, geografiyasi va ekologiyasini o'rganishga bag'ishlangan. Janubiy Qizilqum qoldiq tog'larining geografik joylashgan o'rni, tuprog'i, iqlimi, ichki suvlari, botanik tadqiqotlarning tahlili keltirilgan. Endem o'simlik turlarining taksonomik tahlili hamda kamyoblik darajasi bo'yicha tahlili GAT metodi orqali va Tash Gerbariy fondida saqlanayotgan gerbariy namunalarining solishtirma tahlillari

Tayanch so'zlar: *Tog'larining geografik joylashgan o'rni, GAT metodi*

Аннотация: *Эндемичные виды растений реликтовых гор Южных Кызылкумов посвящена изучению видового состава, географии и экологии эндемичных видов растений, встречающихся во флоре реликтовых гор Южных Кызылкумов. Представлен анализ географического положения, почвы, климата, внутренних вод и ботанические исследования реликтовых гор Южных Кызылкумов. Представлены таксономический анализ эндемичных видов растений и анализ редкости методом ГАТ и сравнительный анализ гербарных образцов*

Ключевые слова: *Географическое положение гор, метод ГАТ*

Abstract: *Endemic plant species of the Southern Kyzylkum Relic Mountains.*

Devoted to the study of the species composition, geography and ecology of endemic plant species found in the flora of the Southern Kyzylkum Relic Mountains. The thesis presents the analysis of the geographical location, soil, climate, internal waters, and botanical research of the Southern Kyzylkum Relic Mountains. Taxonomic analysis of endemic plant species and rarity analysis using the GAT method and comparative analysis of herbarium specimens stored.

Key words: *Geographical position of mountains, GAT method*

Janubi Qizilqumning qoldiq tog'lari O'zbekiston "Qizil kitobi" ga kiritilgan turlar

Dala tadqiqotlari natijalari va adabiyot ma'lumotlari tahlili asosida o'rganilayotgan hududda O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga kiritilgan o'nta turi topildi [53; 24–356].

Quyida ushbu turlar haqida ma'lumot berilgan.

1. *Astragalus knorringianus* Boriss. Inst. Bot. Akad. Sci. USSR. 10 (1947). 56 (Fabaceae).

Ko'p yillik. Mayin tuproq, shag'al, toshli yon bag'irlari. Tog' etaklari, tog'larning pastki mintaqasi. O'zR QK, 2-toifa. Tarqalishi - Pistalitog', Egarbelistog'.

Aureophora Kamelin bo'limining turlaridan biri. G'arbiy Pomir-Oloyning endemik o'simligi [53; 213]. Pistalitog'ning janubiy yon bag'irlarida yakka-yakka uchraydi. U kamayib borayotgan tur sifatida O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobining barcha nashrlarida kiritilgan. [Qizil kitobning so'nggi nashrida kam ma'lumotlar mavjud. Shaxslar soni, diapazonning qisqarish sabablari va boshqalar haqida ishonchli raqamli ma'lumotlar yo'q [53; 38–39]. Bu bunday turlarning tabiiy populyatsiyalari holati bo'yicha zamonaviy dala tadqiqotlarining yo'qligi bilan bog'liq.

O'rganilayotgan hududdan turlarning birinchi gerbariy namunalarini I.F. Momotov (Pomir-Oloy, Nurota tizmasi, Forish tumani, 1941 yil 18 may, n0153). Dala tadqiqotlari jarayonida Egarbelistag hududida turning mahalliy populyatsiyalari topilgan (Nurota oldi qoldiq tog'lari, Egarbelistag, 558 m. 40°21' N 40 0, E 067°27' 25 8. 18.03.2013: Tojiboev, Batoshov (rasm) 4.1.1) [17, 17-19-betlar].

2. Astragalus kelleri Popov 1923, Trudy Turkestan. Nauchn. Obsch. 1 (Fabaceae).

Ko'p yillik. Toshli, shag'alli, mayda tuproqli yon bag'irlari. Tekislik, tog' etaklari, tog'larning quyi kamari. QK RUz, toifa 2. Pistalitog' (Batoshov, n0 0002, 2012).

Keng tarqalgan turlar toifasiga kiradi. Nurotov tizmasining past tog'li qismida va uning atrofida hamma joyda tarqalgan. Eng yaqin joy – Jizzax-Farish yo'lining 21-km., yo'l bo'yida (1981 yil aprel, N. Safraliyeva).

Bizning tadqiqotlarimiz doirasida turlarning asosiy populyatsiyalari Pistalitog'da to'plangan (Nurota oldi qoldiq tog'lari: Pistalitog', 04.V. 2012. Batoshov (4.1.2-rasm), [7; 17-19-betlar]. U hamma joyda uchraydi. Turning populyatsiyasi normal holatda. Turning ko'pligi qishki va erta bahorgi yog'ingarchilik miqdoriga bog'liq va sezilarli darajada o'zgarib turadi. Pistalitog'ning mahalliy populyatsiyalarida 2–11 dan 15–25 gacha generativ namunalar mavjud. 10 m² uchun namunalar.

Qizil kitobning so'nggi nashrida turning ko'pligi aniqlanmagan, assortimentning qisqarish sabablari chorvaning yaylovlanishi va urug'lik unumdorligining pastligi bilan belgilanadi [53; 62]. Biroq, ilmiy adabiyotlarda turning urug'lik mahsuldorligi haqida ma'lumot yo'q. Nurota tumanidan tashqari (Nurotau tizmasi va Nurota oldi qoldiq tog'lari) va Ko'gitang [53; 62] turi Hisor tizmasining past tog'larida o'sadi.

Tadqiqotlarimiz va mavjud ma'lumotlarni (gerbariy va adabiyotlar) o'rganish natijalariga asoslanib, biz ushbu turni Qizil kitobning keyingi nashrlaridan chiqarib tashlashni avvalgi tadqiqotchilar ham tavsiya qilishgan.

3. Tulipa micheliana Th. Hoog Gard. Chron. 1902, I. 350 (Liliaceae).

Ko'p yillik. Tog' etaklarining tosh va gilli yon bag'irlari va tog'larning past mintaqalari. O'zR QK, 2-toifa [53; 152]. Dekorativ ko'rinish. Pistalitog' (Batoshov, n00003, 2011), Kokchatog' (Adilov, Shorahimov, n0011, 1958, 1964) (4.1.3-rasm).

Janubi Qizilqum qoldiq tog'lari florasida lolaning bu turi juda kam uchraydi, tog' tekisligida, tog' etaklarida va qoldiq tog'larning toshloq-mayda tuproqli shimoliy yon bag'irlarida kamdan-kam uchraydi, yakka-yakka yoki kichik guruhlarda uchraydi. Pistalitog' tizmasi, efemeroid shuvoq o'simliklari va tikanli bodomlar orasida, 300 – 700 m. a.s.

balandlikda. m Pistalitog'ning mahalliy populyatsiyalarida 100 m² ga 20–22 dan 55–56 gacha generativ namunalar mavjud.

Tarixiy materialga kelsak, shuni aytish mumkinki, o'rganilayotgan hududda tur bir necha marta to'plangan. TASH M.V tomonidan to'plangan bir nechta namunalarni saqlaydi. Kultiasov (Pistalitog', Kultiasov, 1915, sn), I.F. Momotov va A.D. Li (Janubiy Qizilqum, G'ijduvon tumani, shag'alli och bo'z tuproqli Ko'kcha-tov tog'lari, 23.04.1955).

Mihel lolalari populyatsiyalari uchun asosiy xavf - bu o'tlatish, gullaydigan o'simliklar va piyozlarni yig'ish va dam olish. Tur Nurota va Surxon qo'riqxonalari hududida muhofaza qilinadi. IUCN Qizil ro'yxati toifalari va mezonlariga ko'ra (ver. 3.1), tur NT – Near Threatened (zaifga yaqin) toifasiga mos keladi [8; 20 b.].

4. *Tulipa lehmanniana* Mercklin Mere. Acad. Pet. Say. Err. 7:513 (1854) (Liliaceae).

Ko'p yillik. Qumli cho'llar, tosh-shag'alli yon bag'irlari va qoldiq past tog'larda rang-barang jinslarda. O'zR QK, 3-toifa [75; 154]. Manzarali ko'rinish. Pistalitog' (Batoshov, n00004, 2013), Ko'kchatog' (Dimo, Sprygin, Shulga, 1911, sn; Adilov, Shorahimov, 1958, 1965, sn; (4.1.4-rasm). Sharqiy Qizilqumda joylashgan. Ulardan eng yiriklari. Baymurat qishlog'i va uning atrofidagi hudud. Qoldiqlarning o'zida tur juda kam uchraydi. Nurota oldi qoldiq tog'larida u bir nusxada va eng muhimi iqlimiy jihatdan qulay yillarda uchraydi. Nisbatan Ko'kchatau viloyatida (Ko'kchatau, tekislik, n00004. 04.12.2013, Batoshov. Tarixiy kolleksiyalar tahliliga ko'ra, bu tur Pistalitog' viloyatida o'sadi. TASH da ushbu turning Pistalitog' viloyatidan namunasini saqlanadi (dashtga ekspeditsiya. Samarqand viloyati. Pistalitog' etagida *Artemisia maritima* bo'lgan qumli yelalar 1911-yil 7-aprelda Dimo, Sprygin, Shulga Pistalitog' tog'larining g'arbida joylashgan Qizilqum cho'li. O'zgarmas qumlar. 1934-yil 9-avgust. Bochantsev. Mahalliy aholi xududida ma'lum. 30–40 ga gacha maydonni egallagan janubi-sharqiy Qizilqumning tutash hududlari, ularda 1 m² ga 4–15 tagacha o'simlik to'g'ri keladi. Biroq, Leman lolasining bunday mo'l-ko'l gullashi faqat meteorologik sharoitlar nuqtai nazaridan qulay bo'lgan yillarda qayd etiladi. O'rta va ayniqsa quruq yillarda generativ namunalar soni 100 m² uchun 5-8 dan oshmaydi [53, p. 198–204]. Turlarning populyatsiyalari uchun asosiy xavf cho'l yaylovlarida haddan tashqari ko'p chorva boqishdir. IUCN Qizil ro'yxati toifalari va mezonlariga ko'ra (ver. 3.1) tur NT – Near Threatened (zaifga yaqin) deb tasniflanadi. O'zbekiston hududida turlar oralig'ida birorta qo'riqxona yoki milliy bog' yo'q [53; 198–204].

5. *Tulipa korolkowii* Regel Act. Hort. Petrop. III. II. (1875) 295 (Liliaceae).

Ko'p yillik. Mayin tuproq, shag'al, toshli yon bag'irlari. Tog' etaklari, tog'larning quyi va o'rta mintaqasi. O'zR QK, 2-toifa [53; 154]. Dekorativ, kamdan-kam. Pistalitog', Balyklitau (Kultiasov, 1915; Batoshov, n00005, 2013) (4.1.5-rasm).

Oldingi turlar bilan taqqoslaganda, u *Tulipa* turkumining Qizil kitobdagi eng keng tarqalgan tur hisoblanadi. Tadqiqotlar davomida deyarli barcha qoldiqlarda bir xil taqsimot bilan hamma joyda qayd etilgan. Tur barcha klassik manbalarda, shu jumladan N.A. Dimo, I.I. Sprygina, I.A. Shulga, M.V. Kultiasova, P.K. Zokirova, M.M. Nabiev va boshqalarning tarixiy to'plamlarida qayd etilgan. Turni ko'pincha zamonaviy marshrutlarda N.Yu. Beshko, K.Sh. Tojiboev va boshqalar. Turning O'zbekiston hududi bo'ylab tarqalishi haqida eng to'liq ma'lumotlar K.Sh. Tojibaev va N.Yu. Beshko [56; 327].

Oldingi turlarda bo'lgani kabi, Korolkov lolasi populyatsiyalari uchun asosiy xavf tog' oldi va tog' yaylovlarida chorva hayvonlarining o'tlashi, gulli o'simliklarni yig'ish va dam olishdir. Tur Nurota, Zomin, Kitob, Hisor va Surxon qo'riqxonalari hududida muhofaza qilinadi. IUCN Qizil ro'yxati toifalari va mezonlariga ko'ra (ver. 3.1), tur NT – Near Threatened (zaifga yaqin) toifasiga mos keladi [53; 198–204].

6. Tulipa affinis Botschantz. Bot. Mater. Gerb. Inst. Bot. Zool. Akad. Nauk Uzbeksk. S.S.R. 16: 6 1961 (Liliaceae).

Ko'p yillik. Mayin tuproq, shag'al, toshli yon bag'irlari. Tog'larning quyi va o'rta kamari. O'zR QK, 2-toifa [75; 156]. Dekorativ, kamdan-kam. Pistalitog' (to'plam Bochantsev, 1934, sn; Granitov va Evstafiev, 1938, sn; Tojibaev va Batoshov, n0 0006, 2013).

O'rganilayotgan hududdagi eng kam uchraydigan turlardan biri. Bundan tashqari, aytish mumkinki, u o'zining geografik va ekologik chegaralarida o'sib, yagona namunalar bilan ifodalanadi. Dala tadqiqotlari davomida Pistalitog' tog'larida faqat bir marta tuzatish mumkin edi. 2013-yilda Pistalitog'ning shimoliy yon bag'irida, Amigdalus spinossisima butalari orasidan (K.Sh. Tojibayev, N.Yu. Beshko bilan birgalikda olib borilgan ekspeditsiya natijalariga ko'ra) turning gullamaydigan namunasi topilgan. Yozilgan ma'lumotlar bizga turning antropogen ta'siridan aziyat chekayotganini aytishga imkon beradi, ayrim namunalar faqat chorva yetib bo'lmaydigan yashash joylarida saqlanib qolgan (4.1.6-rasm). TASHda Nurota oldi qoldiq tog'lari hududidan ushbu turning nusxasi saqlanadi: "Kaunchitau va Pistalitog' tog'lari oralig'ida. Shuvoqli cho'l. Bochantsev, 1934 yil, sn. Ko'kchatovdan bitta nusxasi ham bor: "Janubiy Qizilqum. Ko'kchanning qolgan tepaligi. Tik toshli-shag'alli yon bag'irlari siyrak buta o'simliklari. Ko'pincha bodomchi butalar ostida. Granitov, Evstafiev, 1938, sn. Tegishli lolalar populyatsiyalari uchun asosiy tahdid tog'li yaylovlarda haddan tashqari boqish, gulli o'simliklar va piyozlarni yig'ish va dam olishdir. Nurota va Zomin davlat qo'riqxonalari hamda Zomin milliy bog'ida muhofaza qilinadi. IUCN Qizil ro'yxati toifalari va mezonlariga ko'ra (ver. 3.1), cheklangan va kamayib borayotgan tarqalish maydoni mezoniga ko'ra (20 000 km² dan kam) mahalliy aholi soni va sonining kamayishi VU – Zaif (zaif) toifasiga to'g'ri keladi.) [53; 198–204].

7. Colchicum kesselringii Regel - 1884, Trudy Imp. S. - Peterburgsk. Bot. Sada 8: 646 (647). (Colchicaceae).

Ko'p yillik. Daryo teraslari, nam, gilli, shag'alli yashash joylari, mayda tuproqli, shag'alli, toshli yon bag'irlari, qorli maydonlar yaqinida. Tekislik, tog' etaklari, tog'larning quyi, o'rta va yuqori kamarlari. O'zR QK, 3-toifa [53; 186]. Dorivor, alkaloidli, zaharli, dekorativ, noyob turlar. Pistalitog' (Batoshov, n00007, 2012 (4.1.7-rasm)).

O'rta Osiyoga xos endemik. Jizzax viloyatida kamdan-kam uchraydigan, yakka o'simliklar va bir necha o'nlab o'simliklarning kichik populyatsiyalari mavjud. Populyatsiyalarning holati normal [37; 204 b.]. Populyatsiyalarning tarqalish maydoni to'g'risidagi ma'lumotlar etarli emas, bu turning o'simlik va gullashning juda erta davrlari bilan bog'liq. Nurota tizmasida Nurota qo'riqxonasi hududidagi Qarysoy traktida bitta aholi punkti ma'lum. Malguzar tizmasida bu tur tizmaning g'arbiy qismida, Tamerlan darvozasi darasida va Jizzax shahri yaqinida qayd etilgan.

8. *Lagochilus inebrians* Bunge Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg Divers Savans VII. (1847) 438 (Lamiaceae).

Yarim buta. cho'llar, tog' tekisliklari, lyoss, toshloq, shag'al yon bag'irlari, shag'allar. Tekisliklar, tog' etaklari. O'zR QK, 2-toifa [53; 260–261]. Dorivor. Pistalitog' (Batoshov, n0 0437, 2012), Ko'kchatog' (Saxobitdinov va Neymina to'plami, 1934, sn) (4.1.8-rasm).

O'simlik dunyosining qiyosiy tahlilida aytib o'tilganidek, bu hududda turning mavjudligi haqiqiy material bilan tasdiqlanmaydi, faqat bitta namunalar mavjudligi mumkin bo'lgan Pistalitog'dan tashqari. Ko'pgina belgilarga ko'ra, Janubi Qizilqum qoldiq tog'larida turning o'sishi haqiqatdir. Zamonaviy populyatsiyaning yo'qligi sababini antropogen omillar, birinchi navbatda, qoramol boqish va dorivor xom ashyo sifatida o'simliklarni yig'ish deb hisoblash mumkin [13; 260–261].

9. *Cousinia dshizakensis* Kult. Bull. Inst. Pedol. et Geobot. Univ. As. Centr. I. 115 (1925) (Asteraceae).

Ko'p yillik. Shag'al, toshli yonbag'irlarda. Tog'larning quyi va o'rta kamarlari. O'zR QK, 2-toifa [53; 296 b.]. Ishlatilmayapti. Pistalitog' (Batoshov, n00009, 2014) (4.1.9-rasm).

G'arbiy Pomir-Oloyning endemiki, faqat Nurota (Nurota tizmasi va Nurota oldi qoldiq tog'lari) va Kuxiston tumanlari (Malguzar tog'lari) hududida o'sadi [40; 95,41;.47, 14; 45; 62.].

Turlarning barcha qayd etilgan populyatsiyalari toshli yonbag'irlarda, ona jinslari chiqib ketgan yonbag'irlarda joylashgan.

Nurotau shimoliy tonbag'irlari. Forish va Katta-iy qishloqlari o'rtasidagi tog' etaklarida sn. 1956 yil 27 may. Zaprometova, Pomir-Alay. Nuratinsk. tizma tuman Farish. sn 19.05.1941. Momotov.

Tadqiqot hududida Qizil kitobga kiritilgan turlardan tashqari ushbu hudud uchun kam uchraydigan bir qancha turlar qayd etilgan. Eng yorqin misollardan biri - ilgari Pistalitog' yon bag'irlarida yashagan haqiqiy pista (*Pistacia vera*). Uzoq vaqt davomida pista Pistalitog'dan g'oyib bo'lganiga ishonishgan. Dala tadqiqotlari natijasida biz turning ikkita populyatsiyasini topdik.

Pistacia vera L. (Anacardaceae) Sp. Pl. 1025 1753.

Pista (*Pistacia* L.) turkumida 20 ga yaqin tur mavjud [33; 518-520]. Markaziy Osiyoda ikki turi o'sadi. Eron-O'rta Osiyo tipidagi fanerofit past tog'larning toshli va qoyali yon bag'irlari bo'yab tarqalgan (24; 80–81-betlar).

Tarixiy gerbariy kolleksiylariga ko'ra, tadqiqot hududida bir nechta nuqtalar ma'lum bo'lgan (4.1.10-rasm):

Pistalitog'dan bu tur haqida so'nggi ma'lumot M.V. Kultiasov keltirilgan [32; 89–102]. TASH kolleksiyasida 1911–1915 yillardagi ekspeditsiyalarning kolleksiyalari saqlanadi. (Kol. Dimo, Sprygin, Shulga, 1911. n0875; Kultiasov, 1915. sn). Turli sabablarga ko'ra, birinchi navbatda, antropogen omillar tufayli bu erda pista yo'qolib ketgan. Bu qoldiqlarda turlarning yo'q bo'lib ketishini tasdiqlagan ko'plab botanika ekspeditsiyalari natijalari dalolat beradi. Jumladan, P.K. Zokirov [21; 154-203] bu tur haqida hech qanday ma'lumot yo'q. Bu boradagi so'nggi keng ko'lamli ishlar "Nurotau-Qizilqum biosfera rezervatini yaratish" loyihasi

doirasida amalga oshirildi. Floristik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, pista populyatsiyalari ko'rsatilmagan [14; 21–43].

Dala tadqiqotlari jarayonida Pistalitog'ning ikkita joyidan haqiqiy pista populyatsiyalari topilgan. Birinchi populyatsiya Chimqo'rg'on qishlog'i yaqinidagi Pistalitog'ning suv havzasi qismida o'sadi: "Pistalito tog'lari, Chimqo'rg'ondan 8-10 km uzoqlikda, dengiz sathidan 454 m balandlikda. m.25 IV 2013 yil, n0 00198, N 40025`521`` E 67036`116``, Batoshov. Bu erda pista shimoliy qoyali yon bag'irlari va suv havzasi qismi bilan cheklangan.

Hisob-kitoblar shuni ko'rsatdiki, dengiz sathidan 462 m balandlikda cheklangan hududda. m 8 ta daraxt o'sadi. Maksimal balandligi 4 m. Yana bir alohida aholi Aydarko'l ko'liga yaqinroq, Uchqulachdan 5 km shimolda joylashgan. Bu erda kichik aholi asosan yosh 12 kishidan iborat. Aholi tog'ning suv havzasi cho'qqisida (s. 500–600 m) cheklangan. Tuprog'i qo'pol, toshloq, mayda tog' jinslaridan iborat (4.1.11-rasm).

Ushbu kashfiyot haqidagi ma'lumotlar katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo'lib, o'simlik qoplami holatining ijobiy tendentsiyalaridan dalolat beradi va shu bilan birga atrof-muhitni muhofaza qilish choralarini kuchaytirishga turtki bo'lib xizmat qiladi.

4.2. Janubi Qizilqumning qoldiq tog'larining endemlari muhofazasi

Janubi Qizilqum qoldiq tog'lari florasining endemizmi nihoyatda ahamiyatlidir. Nurota oldi qoldiq tog'larida yagona endemik tur Baliqli qishlog'i yaqinidan tasvirlangan *Ferula helenae* hisoblanadi [35; 58-59], *F. dshizakensis* va *F. dissecta* o'rtasidagi munosabatlardan. Bizning endemikimiz o'zining hayot shakli (*Ferula helenae* monokarpik o'simlik), soyabonlarning kattaligi va soni, mevalarning morfologiyasi va tuzilishi va boshqa ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi. Nurota botanika-geografik okrugi florasida *Ferula L.* turkumidan hozirgacha ikkita endemik takson *F. nuratavica* va *F. dshizakensis* var. *teniuloba*. Nurota oldi qoldiq tog'larining endemi bu turlardan anatomik va morfologik xususiyatlar yig'indisi [35; 58–59] va ekologik xususiyatlar bilan farqlanadi. Biroq, yangi turning protologida mualliflar u tasvirlagan yangi turning yashash muhitining tabiati haqida ma'lumot bermaydilar.

Keyingi monografik muolajalarda *F. helenae* mustaqil tur sifatida mutaxassislar tomonidan ko'rib chiqildi. M.G. Pimenov va M.V. Klyuykov turlarni O'zbekistonning tor mahalliy endemik turi sifatida ASIUM (*Asium Umbeliferae*) ning turli ro'yxatlari va ma'lumotlar bazalariga kiritgan. Tur xalqaro indeksarga ham kiritilgan (www.ipni.org va www.theplantlist.org).

Tadqiqotlarimizdan oldin *F. helenae* faqat klassik joylashuvdan (Baliqli qishlog'i yaqinida) tur mualliflarining to'plamlaridan ma'lum edi. 2011–2016 yillarda dala tadqiqoti davomida A.Batashov tomonidan Pistalitog' bo'ylab turlarning bir nechta populyatsiyasini topilgan (4.2.1-rasm)

Baliqlitog' yaqinida (klassik joy) tur keng tarqalgan; Turlarning populyatsiyasi bo'lgan vakillik zonalaridan biri Chimqo'rg'on atrofidir. Bu erda turlarning kichik populyatsiyalari ikki turdagi tuproqlar bilan chegaralangan. Janub mikro yonbag'irlarida (500–550 m) *ferula* Elenaning shaxslari tosh-shag'al, toshloq tuproqlar va tosh yoriqlar bilan chegaralangan. Bu erda odamlarning o'rtacha soni turli yoshdagi 20-25 kishiga etadi. O'simliklar jamoasiga

Amygdalus spinosissima, *Cousinia microcarpa*, *Geranium rotundifolium*, *Rheum maximoviczii*, *Allium taeniopetalum*, *Biebersteinia multimifida*, *Erodium ciconium*, Qizil kitobga kiritilgan tulipa micheliana turlarining ko'plab populyatsiyalari va boshqalar kiradi. Chimqo'rg'onning shimoliy qismida ferula mayda tuproq tuproqlari bilan chegaralangan. Biroq, bunday tuproqlarda aholi soni qo'pol toshli tuproqli janubiy hududlarga nisbatan ancha past. Klassik joylashuvga qo'shimcha ravishda, Pistalitog'ning ko'plab hududlarida turlarning shaxslari topilgan.

Aydanko'l ko'liga yaqinroqda joylashgan Uchqulachda yana bir alohida aholini biz qayd etdik. Bu yerda kam sonli aholi suv havzasi cho'qqisida (650–675 m) o'sadi. Tuproq qo'pol, toshloq, mayda toshloq joylarga ega. Shunday qilib, Janubi Qizilqum F. helenae qoldiq tog'larining yagona endemik turi o'rganilayotgan hudud bo'ylab tarqalgan (4.2.2-rasm). Ushbu tadqiqot ishi doirasidagi yangi floristik tadqiqotlar ushbu noyob turning ko'pligi va ekologiyasi bo'yicha mavjud ma'lumotlarni sezilarli darajada kengaytirdi. Tur toshli va toshli-shag'alli tuproqli janubiy yonbag'irlarning ochiq yonbag'irlarini va hatto ona jinslarning chiqishlarini afzal ko'radi. Butun diapazonda turlarning yashash joylari antropogen bosimning kuchayishi zonasida joylashgan. O'rganilayotgan hudud mayda va yirik qoramollar uchun yil davomida yaylov sifatida foydalaniladi.

Chorvachilik va tog' yonbag'irlarining rivojlanishi tur populyatsiyasining rivojlanishini cheklovchi omillardir. Bundan tashqari, ferula Elena populyatsiyasida vegetativ o'simliklarning zichligi yilning iqlim sharoitiga kuchli ta'sir qiladi. Shunday qilib, 2011 yilda bu tur A. Batashov tomonidan Nurota oldi qoldiq tog'lari hududida faqat bir nechta namunalar bilan qayd etilgan. 2012 yilning bahorida qishki va bahorgi yog'ingarchilik miqdori so'nggi o'n yilliklardagi o'rtacha ko'rsatkichlardan ancha yuqori bo'lgan boshqa manzara kuzatildi [6; 135–137].

Turlarning tor doirasi, populyatsiyalardagi individlarning kamligi va kuchli antropogen ta'sirini hisobga olib, turni O'zbekiston Qizil kitobiga kiritish tavsiya etiladi. Kategoriya va mezonlarga ko'ra [5; ver. 3.1, 180;], bu tur NT (Near Threatened) sifatida tasniflanadi.

O'rganilayotgan hududning navbatdagi endemigi Ko'kchatauning noyob va endemik turi bo'lgan *Iris gippolitidis*.

Iris hippolyti (Vved.) Kamelin. fl. O'zbekist., tahrir. Schreder I. 519, 545 (1941).

Turning birinchi gerbariy namunasi I. Granitov va A. Evstafievga tegishli (Janubiy Qizilqum, Ko'kcha qoldiq tog'lari. Tik, janubiy, tosh-shag'al yon bag'irlari siyrak buta o'simliklari (*Amygdalus spinosissima*, *Zygophyllum atriplicoides*, *Atraphaxis*, IV143s.), koll.: Granitov va Evstafiev, A.I. Vvedenskiy tomonidan aniqlangan (4.2.3-rasm) A.I. Vvedenskiy tasvirlagan turning tip namunasi T.A. Adilov, E. Shorahimov (Kenimexchul. Ko'kchatau qoldiq tepaligi, 04.1) kolleksiylariga taalluqlidir. 1964, n02294, Odilov, Shorahimov). Tur 1964 yildan beri to'planmagan. Tur haqidagi mavjud ma'lumotlar floristik hisobotlardagi, xususan, O'zbekiston florasining birinchi jildidagi standart ma'lumotlar bilan chegaralangan [42; 195–200] va tegishli jild "O'rta Osiyo o'simliklari aniqlagichi" [34, 138–139-b.].

Birinchi nashr etilgan ma'lumotlar Qizil kitobning to'rtinchi nashri chiqarilishi bilan paydo bo'ldi [27; 100]. Biroq, bu ma'lumot batafsil bo'lishi kerak. Xususan, Ko'kchatog'da tur

tog' etagidagi vayronalar va qoyali yonbag'irlarda joylashgan. Turlar sonining kamayishi, birinchi navbatda, yaylov bilan bog'liq (bu tur uchun yashash joylarining qisqarishi cheklovchi omil emas). Bizning dala tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra, tur faqat Ko'kchatog'da to'plangan (Ko'kchatog', 04/11/2015, Shomurodov, Batoshov va boshqalar N 40 32 021, E 065 01 967, 416 m) va tirik material botanika bog'ining bulbous o'simliklari kolleksiyasiga o'tkazildi (4.2.4-rasm).

Industrializatsiya, yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga qaratilgan chor tadbirlar, chorva mollarining betizim o'tlatilishi tabiiy muhitning antropogen o'zgarishiga hamda ayrim turlarning (ayniqsa kamyob turlarning) yo'qolishiga olib keluvchi asosiy sabablardan biri hisoblanadi.

O'tgan asrning 20 yillari boshlarida yirik shaharlar, viloyat markazlarida tarqalgan 10 ga yaqin turlar ayni paytga kelib yo'q bo'lib ketgan deyish uchun asos bor. Buning asosiy sabablaridan biri ushbu xududlarni jadal o'zlashtirishili hisoblanadi.

Ayrim turlarning tadqiqot hududi bo'ylab tarqalgan aksariyat populyatsiyalari antropogen omillar ta'sirida yo'q bo'lib ketish arafasida turibdi. Buning asosiy sababi sifatida tabiiy landshaftlarning o'zlashtirilishi, o'simlik resurslaridan betartib foydalanish va betizim ravishda chorva mollarini o'tlatish hisoblanadi.

Tadqiqot ob'ektlari orasida endem, kamyob va yo'qolib borayotgan turlarni ex-situ sharoitida saqlab qolish maqsadida Botanika bog'ida Janubiy Qizilqum qoldiq tog'lari florasidagi endem kamyob va turlarining tirik kolleksiyasi yaratildi. Hozirgi kunda (2021-2022 yillardagi yig'malar asosida) O'rta Osiyo bo'limi hududida 10 dan ortiq turlar ekib, o'stirilmoqda. Ular orasida keng tarqalgan turlar bilan birgalikda Janubiy Qizilqum qoldiq tog'lari endem turlari ham bor. Ushbu o'simlik turlari nafaqat saqlab qolish maqsadida balki ularni ko'paytirish va tabiiy xududlarga qayta o'stirish ham rejalaritilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абдурахмонов Р.А. Флораи растительность низкогорий Султануиздаг и Аристантау в пустыне Кызылкум. Авторефер. Дис. ... канд. биол. наук. – Ташкент, 1969. – 22 с.
2. Адылов Т.А. Изменение суммы алколоидов у некоторых растений Кызылкумов в зависимости от почвенных условий // Доклады АН УзССР. – Ташкент, 1961. -№9. –С.25-28.
3. Адылов Т.А. Ядовитые и алколоидоносные растения Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1970. – 222 с.
4. Адылов Т.А. Paraeremostachys Adylov et al.- Paraeremostaxis. Определитель Средней Азии. 1987. Т. 9. Ташкент: Изд-во «Фан». С. 78
5. Алимжанов А.Г. Опыт улучшения пастбищ Юго-Западного Кызылкума: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Ташкент, 1967. – 24 с.
6. Батошов А.Р. Новые данные по экологии и распространению *Ferula helenae* Rakhmankulov et Melibaev редкого эндемика Принуратинских останцовых гор. // Вестник НУУз. – Ташкент: НУУз, 2012.– № 4. – С. 135-137.

7. Батошов А.Р., Бешко Н.Ю. Особенности флоры и растительности принуратинских останцовых хребтов (Южные Кызылкумы) Аридные экосистемы, 2013, том 19, №3 (56), с. 73-78
8. Батошов А.Р. Liliaceae во флоре Принуратинских останцовых гор // Вестник Каракалпакского отделения АНРУз. – Нукус: Илим, 2012. - № 3. – С. 20-23.
9. Батошов А.Р. Отличительные особенности флоры Принуратинских останцовых гор на примере сем. Lamiaceae // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – Москва: Институт стратегических исследований, 2013. - № 03 (50) – С. 39-41.
10. Батошов А.Р. Жануби-Шарқий Қизилқум қолдиқ тоғлари флорасида тарқалган Cousinia Cass. (Asteraceae) турлари // Мат. респ. конф. – Ташкент: Munis design group, 2014. – С. 10-11.