



**TAMSHUSH DARYOSI FLORASIDAGI DARAXT VA BUTALARNING
BUGUNGI HOLATI VA UNI MUHOFAZA QILISH CHORALARI VA AMALIY
TAVSIYALAR (Hisor davlat qo‘riqxonasi misolida)**

**Tolmas Aromov^{1,2}, Behruz Begaliyev¹,
Valijon Badirov¹, Abdulla Abdusalomov¹, Saidjon Yoqubov¹**

¹Hisor davlat qo‘riqxonasi, Ipak yo‘li ko‘chasi 140 uy, Shahrisabz, O‘zbekiston

²Turon universiteti, Nasaf ko‘chasi 1/4 uy, Qarshi

E-mail: aromov83@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada tadqiqot davomida shakllantirilgan Tamshush daryosi florasidagi daraxt va butalarning bugungi holati va uni muhofaza qilish choralari, amaliy tavsiyalar va endem hamda “Qizil kitob”ga kiritilgan turlarning tahlillari keltirilgan. Unga ko‘ra Tamshush daryosi havzasi dendroflorasining daraxt va butalari 49 turdan iborat bo‘lib, ularning 20 tasi daraxt, 29 tasi buta hayotiy shakliga ega. Ular 18 oila 32 turkum vakillari iborat ekanligi aniqlangan.

Shuningdek, Tamshush daryosi havzasi florasidagi daraxt va butalarning bir qancha yangi turlar mavjudligi aniqlandi. Hususan, bugungi kungacha etnobotanik ma’lumotlarda qayd etilgan, lekin ilmiy manbalarda aniq ma’lumotlar berilmagan bir qancha daraxt va buta turlari topildi. Mazkur havza florasidagi daraxt va butalar asosan, asal-bol beruvchi va dorivorlik hususiyatiga ega.

kamyoblik darajalari va iqtisodiy ahamiyati bo‘yicha tahlillari hamda dendroflora va undagi endem, kamyob turlarni muhofaza qilish yo‘llari haqida tavsiyalar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Tamshush daryosi, Hisor davlat qo‘riqxonasi, O‘rta Osiyo, Xo‘jagulbars tog‘i, Hisorak, Hisor tog‘ tizmasining g‘arbiy yonbag‘irlarida, Qashqadaryo havzasi bilan Zarafshonning Magizndaryo havzasi, Hazrati Sulton tog‘i.

Abstract. This article presents the current status of trees and shrubs in the flora of the Tamshush River basin, measures for their conservation, practical recommendations, and an analysis of endemic and Red Data Book species identified during the study. According to the research findings, the dendroflora of the Tamshush River basin comprises 49 species of trees and shrubs, including 20 tree species and 29 shrub species. These species belong to 18 families and 32 genera. The study also identified several previously unrecorded species of trees and shrubs in the flora of the Tamshush River basin. In particular, several tree and shrub species that have been mentioned in ethnobotanical sources but for which reliable information has not been adequately documented in scientific literature were identified during the research. The trees and shrubs of the basin are characterized mainly by their

honey-producing (melliferous) and medicinal properties. The species were analyzed according to their degree of rarity and economic significance. The article also provides recommendations on approaches to the conservation of the dendroflora, with particular emphasis on endemic and rare species.

Keywords. Tamshush River, Hisor State Reserve, Central Asia, Khojagulbars Mountain, Hisorak, western slopes of the Hisor Range, Qashqadaryo basin, Magizndaryo basin of Zarafshan, Hazrati Sultan Mountain.

Аннотация. В статье представлены современное состояние древесно-кустарниковой флоры бассейна реки Тамшуш, меры по её охране, практические рекомендации, а также анализ эндемичных и видов, включённых в Красную книгу, выявленных в ходе проведённых исследований. Согласно результатам исследования, дендрофлора бассейна реки Тамшуш насчитывает 49 видов деревьев и кустарников, из которых 20 видов относятся к жизненной форме деревьев, а 29 — к кустарникам. Выявленные виды относятся к 18 семействам и 32 родам. В ходе исследований также были выявлены несколько новых для флоры бассейна реки Тамшуш видов деревьев и кустарников. В частности, обнаружены отдельные виды древесных и кустарниковых растений, которые ранее упоминались в этноботанических материалах, однако до настоящего времени не имели достаточно точных сведений в научной литературе. Деревья и кустарники флоры данного бассейна в основном характеризуются медоносными и лекарственными свойствами. Проведён анализ видов по степени их редкости и экономическому значению. В статье также представлены рекомендации по сохранению дендрофлоры, в особенности эндемичных и редких видов.

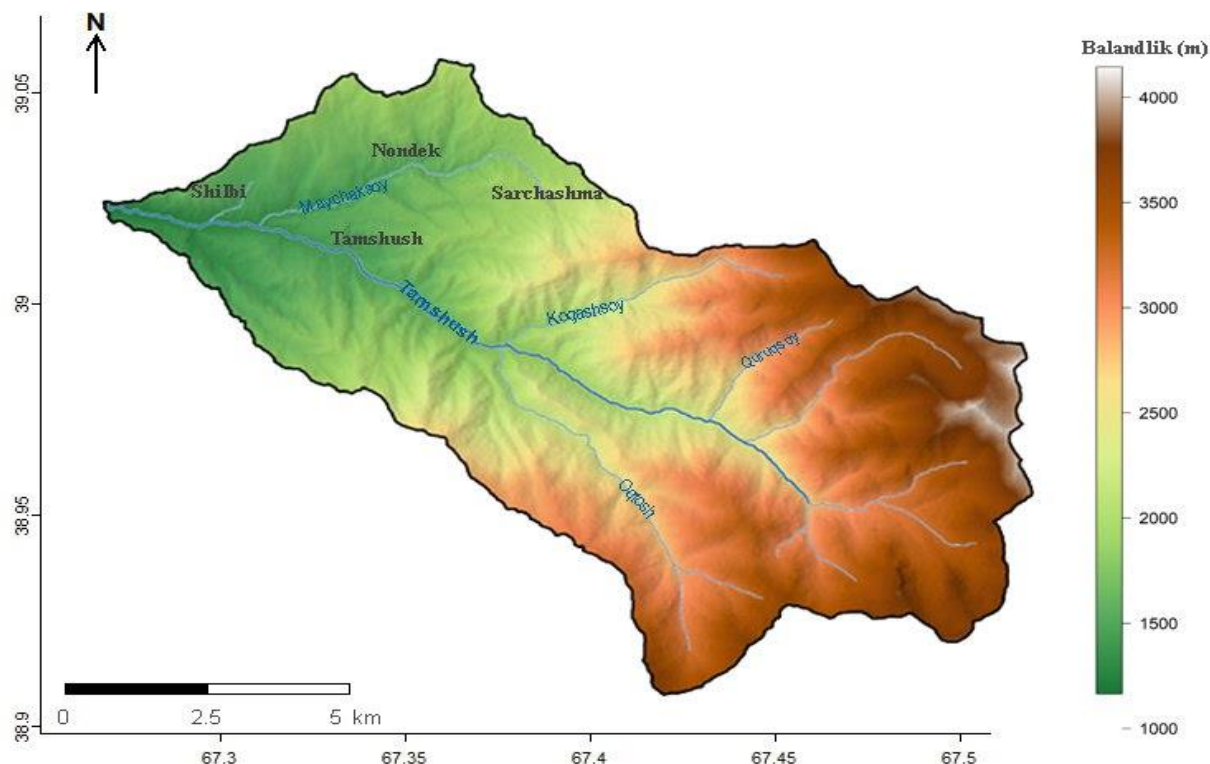
Ключевые слова. река Тамшуш, Государственный заповедник «Гиссор», Центральная Азия, гора Ходжагулбарс, Гисорак, западные склоны Гиссарского хребта, бассейн Кашкадарьи, бассейн Маджиздарьи Зарафшана, гора Хазрати Султан.

Kirish. Tamshush daryosi havzasining asosiy qismi Hisor davlat qo‘riqxonasi hududdiga to‘g‘ri kelib, O‘rta Osiyo tog‘larining janubiy variantida namoyon bo‘lgan archa o‘rmonlari va baland tog‘ landshaft majmualarini muhofaza qiladi. Hisor tizma tog‘larining g‘arbiy tarmoqlarida joylashgan qo‘riqxona hududida tog‘ landshaft majmualari bir qadar o‘zgarmagan.

Tamshushdaryo - Qashqadaryo viloyatidagi soy. Xo‘jagulbars tog‘idagi kichik ko‘l va buloklar suvidan hosil bo‘lgan. Uzunligi 22 km, suv sarfi 3,3 m³/sek.; havzasi maydoni 125,3 km². Hisorak qishlog‘i yaqinida Oqdaryoga quyiladi. Shahrisabz tumanidagi Tamshush, Hisorak qishloqlari ekin maydonlarini suv bilan ta‘minlaydi. Soy bo‘ylab Tamshush dovoniga yo‘l chiqadi [3; 80-b.].

Tamshushdaryo O‘zbekistonning janubiy-sharqiy qismida, Qashqadaryo viloyatining Shahrisabz tumani hududida, Hisor tog‘ tizmasining g‘arbiy yonbag‘irlarida, dengiz sathidan 1000-4000 metr oralig‘idagi balandlikda joylashgan bo‘lib, Hisor tizmasining Tojikiston Respublikasi hududidan boshlanadi. Maskur daryo havzasi shimolda Sarchashma qishlogi, Oqsuvdaryo havzasi, shimoli-sharqda Hisor davlat qo‘riqxonasi, G‘ilon qishlog‘i, janubda

Suvtusharva tanxozdaryo havzasi, janubi-g‘arbda Ommag‘on qishlog‘i, janubda esa Hisorak suv ombori bilan chegaralangan bo‘lib, shu suv omborga kelib qo‘yiladi (1-rasm).



1-rasm. Tamshushdaryo havzasi xaritasi

O‘zbekistonning janubiy mintaqasi Qashqadaryo va Surxondaryo havzalariga ajratib turgan Hisor tizmasining g‘arbiy yonbag‘ri qirrasidan g‘arbga tarmoqlangan tog‘lar doirasi qo‘riqxonahududini tashkil etadi. Demak, ushbu daryo mamlakatimizdagi eng baland tog‘ tizmasida joylashgan va uning nomi bilan yuritilib, Kitob geologik va Hisor davlat qo‘riqxonasi tog‘ o‘rmonlari bilan birga O‘zbekiston janubida qo‘riqlanadigan lanshaft obyektlari sirasiga kiradi. Shimoli-sharqda Tojikiston Respublikasining Panjikent rayoni hududi bilan qo‘riqxonahududi tutashadi. Avvalo, chegara Qashqadaryo havzasi bilan Zarafshonning Magizndaryo havzasi suv ayirg‘ichi bo‘lgan Hazrati Sulton tog‘i, so‘ngra Hisor tizmasi qirrasiboylab chegara davom etadi. Hisor tizmasining doimiy muzlik va qor bilan qoplangan qoyalari-Qashqadaryoning ushbu qo‘riqxonasini Surxondaryoning To‘palangdaryo havzasi bilan birlashtirib turadi. Hisor tog‘ tizmasining doimiy qorli qirralari bo‘lmish Xo‘jaqorshivar (4300 m), Xo‘japirroq (4425 m), Chorog‘il (4129 m), Chaqchar va boshqa baland tog‘lar Surxondaryoning Sangardakdaryo bilan qo‘riqxonaning tabiiy hududlari hisoblanadi. Havzaning janubiy chegarasi Takao‘ynar, Toytalash tog‘ining etaklari bo‘ylab Yakkabog‘ o‘rmon xo‘jaligi maydonlari bilan tutashadi. Hisor tizmasi va uning tarmoqlari yosh tog‘lar ekanligini tik yon bag‘irli o‘tkir qirrali qoyalar reyefiga ega bo‘lishi ham ko‘rsatib turibdi. Demak, Hisor qo‘riqxonasidagi tog‘lar alp burmalanishida shakllangan yoshroq tog‘lardir. Shu burmalanishga qadar uzoq geologik davrlarda bu hudud butun janubiy O‘zbekiston singari bir necha bor quruqlik bo‘lish bosqichini boshidan kechirgan [1].

Mazkur havza hududida dengiz sathidan 1050-4000 metr balandlikdagi o‘rtacha va baland tog‘ landshaftlari qo‘riqlanadi. Yirik dehqonchilik va sanoat rayoni bo‘lgan vohani suv bilan ta‘minlaydigan Qashqadaryo va uning irmoqlari suv yig‘adigan tog‘li mintaqa tabiat majmualari muhofazaga olingan. Asrlar mobaynida inson xo‘jalik faoliyati ta‘sirida ancha chuqur o‘zgarishlarga uchragan va tog‘oldi hududlarda inson ta‘siri aralashmagan tabiiy majmualarning taraqqiyotini o‘rganish katta ahamiyat kasb etadi. Shu maqsadda qo‘riqxonada o‘simlik va hayvonot dunyosining dinamikasi o‘rganilmoqda. Xozir havzaning qo‘riqlanayotgan hududlarining muayyan maydonlari ekinzorlar sifatida foydalanilgan, o‘rmon va butazorlar turli ehtiyojlar uchun kesib yuborilgan, natijada tabiiy muhit o‘zgarib, tuproq, hayvonot olami jiddiy o‘zgargan. Endilikda, muayyan antropogen ta‘sirga uchragan landshaftlar majmualarida evolyutsion jarayon, xususan, tabiiy tiklanish jarayonining o‘zgarishini kuzatish ishlarning asosiy tomonini tashkil etadi. Ta‘kidlab o‘tish zarurki, uzoq davrlar mobaynida qo‘riqxonaning katta qismi amalda yozgi yaylovlar sifatida foydalanib kelingan. Endilikda, qo‘riqlanadigan sharoitda tabiiy landshaftlarning tiklanish jarayoni qay darajada kechishini kuzatish muhim vazifalar qatoriga kiradi. Shu maqsadda sobiq yaylovlarda biologik komponentlar qayta tiklanish jarayonini o‘rganish uchun doimiy (statsionar) kompleks tadqiqotlar olib borish talab etiladi. Hozircha bunday ishlar muayyan davrlarda mavsumiy va epizodik ravishda olib borilmoqda.

O‘z-o‘zidan ayonki, ushbu daryo hududining to‘rtidan bir qismiga yaqini, ya‘ni 25 ming gektarni tashkil etgan bunday tabiat majmualari ustida mavsumiy-davriy tadqiqotlar o‘tkazish bilan tiklanish jarayoni xususida to‘liq ma‘lumot olish qiyin. O‘rmonlarning tabiiy rivojlanish va qayta tiklanishi xususida ham shunday fikrni bildirish mumkin. Ma‘lumki, Osmontarosh tog‘lari yonbag‘irlarida, xususan, bu daryo havzasida azaliy o‘rmonlar yo‘q qilib yuborilgan, hozir ularning qayta tiklanishi qo‘riqxona sharoitida qanday kechmoqda, bu jarayonni tezlashtirish uchun qanday ishlar amalga oshirilishi zarur. Buning uchun, albatta muhim kuzatish va tadqiqot stansiyalari tashkil etish talab qilinadi. Tadqiqot bo‘limlari ishning samarali va mazmundor bo‘lishiga olib keladi. Bugungi kunda bu daryo havzasining asosiy qismi Hisor qo‘riqxonasidan oqib o‘tganligini inobatga olsa, mazkur hududda quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha alohida ishlar olib borilmoqda [2]:

– Tamshush daryosi havzasi qo‘riqxona qismining shimoli-g‘arbiy qismida nodir hayvonlar bioekologiyasini o‘rganish. Bu sohada oq tirnoqli qo‘ng‘ir ayiq, qor qoplani, turkiston silovsini va O‘rta Osiyo qunduzi kabi sutemizuvchilarning tarqalishi, yashash sharoiti, oziqlanishi va umuman, bioekologik xususiyatlari o‘rganilmoqda. Bu nodir hayvonlarni saqlash va ko‘paytirish yuzasidan ilmiy-tadqiqotlar olib borilmoqda;

– Hisor tog‘i nodir va yo‘qolib borayotgan qushlar bioekologiyasini o‘rganish ishlari;

– Hisor tizmasida tabiiy archazorlarni ko‘paytirish va tabiiy tiklanish jarayonini tahlil etish.

Tamshush daryosi havzasi xususan, Hisor davlat qo‘riqxonasining o‘simliklar dunyosini floristik tarkibini o‘rganishda qo‘riqxonaning ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari, b.f.f.d., T.B.Aromovning xizmatlari beqiyosdir. T.Aromov “Hisor davlat qo‘riqxonasi florasi” mavzusida himoya qilgan dissertatsiya ishida ushbu qo‘riqxonaning

florasi 71 oila, 457 turkumga mansub 1298 tur o‘simlik turi borligini keltirib o‘tgan. Bu turlardan, O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan 34 tur bo‘lib, bu kamyob va endem bo‘lgan *Astragalus komarovii* Lipsky, *Cicer incanum* Korotkova, *Pedicularis grandis* Popov, *Cousinia praestans* Tschern. & Vved., *Tanacetopsis botschantzevii* (Kovalevsk.) Kovalevsk kabi turlarning yangi o‘sinh maydonlari topildi va tarqalish xaritalari yaratildi. Bu kabi kamyob va endem turlarning keng tarqalganligi hududda endemizmning yuqoriligi bilan izohlandi [4; 109-b.].

Bundan keyingi tadqiqotlar natijasida ko‘pgina o‘simlik turlarining bioekologik xususiyatlari o‘rganiladi, tarqalish areali aniqlanadi, yangi turlar topiladi. Hayvonlarning areallari va miqdori o‘rganiladi, “Qizil kitob”ga kiritilgan, hayvonlarning biologik xususiyatlari, xulqatvori, migratsiyasi aniqlanadi, ularni asrash va ko‘payishi xususida ilmiy asoslangan tavsiyalar, takliflar ishlab chiqiladi. Bunday muhim ishlarning ko‘pchiligi bugungi kunda amalga oshirilmoqda. Hududda olib borilayotgan ijobiy ishlar bilan birga ba’zi bir ishlar yetarlicha bajarilgan emas. Jumladan, o‘simlik va hayvonlarning barcha turlari ham yaxshi o‘rganilmagan. Yog‘ochpoyali o‘simliklar va umurtqali hayvonlar eng yaxshi o‘rganilgan bo‘lsada, hududda uchraydigan endem turlarni yanada chuqurroq o‘rganish oziq-ovqat, yem-xashak, asal berish, dorivorlik xususiyatlari tadqiq etilib, ularni ko‘paytirish va ishlab chiqarishga tavsiya etish ham kelajakda bajariladigan ishlarning bosh yo‘nalishi hisoblanadi. Efir moyli, oziq-ovqat, oshlovchi modda beruvchi, dorivor, manzarali va boshqa foydali flora turlarining bioekologiyasini aniq o‘rganib, ularni madaniylashtirish masalasini hal etish imkoniyatlari mavjud. Chunki Qarshi, Samarqand va Buxoro botaniklari bunday ishlarda muayyan tajribalar to‘plashgan, ular amaliy yordam ko‘rsatishi mumkin.

Archazorlarni ko‘paytirish, manzarali va efir moyli turlarni madaniylashtirish uchun buyurtmalar kichik korxonalar tashkil etish ham zaruriy ilmiy-amaliy tadqiqotlar qatoriga kiradi. Umurtqasizlar faunasini o‘rganish, foydali hashoratlarni aniqlash hududdagi dolzarb masalalardandir. Qishloq xo‘jalik zararkunandalariga biologik usullar bilan kurash muhim bo‘lib turgan bir paytda foydali hashoratlar biologiyasini o‘rganib, ulardan foydalanish masalasini hal etish qo‘riqxonada ilmiy-amaliy faoliyatining muhim yo‘nalishi bo‘lishi lozim. Ma’lumki, havzadagi asosiy ish bu yerdagi o‘simlik va hayvonlarning bioekologiyasini o‘rganish va ularni saqlashdir. Bunday ustuvor yo‘nalish-biokomponentlarning tasnifini tuzish orqali amalga oshirildi. Hududdagi o‘simliklar dunyosi va hayvonot olamini sistematik jihatdan batafsil o‘rganish ishlarini poyoniga yetkazish bu muassasa oldidagi dolzarb vazifalardandir. O‘simlik va hayvonlarning tarqalishini ko‘rsatuvchi kartasini tuzish qo‘riqxonada olib borilayotgan bioekologik va geokologik ishlarni bir qadar tezlashtiradi.

Hududdagi eng asosiy vazifalardan biri bu “Inson va biosfera” asosida ishlovchi biosfera qo‘riqxonasiga aylantirish. Inson xo‘jalik faoliyati ta’siri natijasida hosil bo‘lgan mahalliy hodisalarni sayyoraviy hodisalar bilan bog‘lab to‘g‘ri tushunish va baholash uchun bu jarayonlarni o‘rganish o‘zgarishlar haqida axborotlar manbai bo‘lib tabiiy ekotizimlar o‘simlik va hayvonot dunyosining biotik va geotik majmualari, turlarni genetik jihatdan biologik xilma-xilligini saqlash maqsadida tashkil qilish lozim bo‘ladi. Havzaning yuqori mintaqalari hisoblangan qo‘riqxonada tashkil etilgan kundan buyon ilmiy bo‘lim hodimlari

zimmasiga hududdagi barcha tabiiy obyektlar va majmualarda kechadigan jarayonlarni tabiiy ko‘rinish holatida o‘rganish, ularning turlicha ko‘rinishlarini monitoring qilish, qo‘riqxonadagi tabiat majmualarini qo‘riqlashga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan omillarni aniqlash va tahlil ostida ilmiy hulosalar tayyorlash, tabiatni muhofaza qilish sohasida ilmiy kadrlar va mutaxassislarni tayorlashda o‘quv yurtlariga yordam ko‘rsatish, ekologik ta’lim va atrof muhit muhofazasiga oid targ‘ibot-tashviqot ishlarini olib borish kabi vazifalar yuklatildi. O‘tgan davr mobaynida qo‘riqxona ilmiy xodimlari tomonidan “Qo‘riqxona tabiati majmuasida ko‘rinishlar va jarayonlar dinamikasi”, “Tabiat yilnomasi”, bo‘yicha monitoring ishlari, “Ekotizm komponentlari invetarizatsiyasi”, “Ekotizm va ayrim turlar biologiyasi harakatining qonuniyligini o‘rganish” kabi yo‘nalishlarda ilmiy kuzatuvlar olib borilib, barcha to‘plangan materiallar qo‘riqxonada yilma-yil olib boriladigan “Tabiat yilnomasi” ga kiritilgan. Bugungi kunda ilmiy bo‘lim xodimlari tomonidan “Hisor tog‘ tizmasining shimoliy-g‘arbiy uchraydigan noyob va yo‘qolib borayotgan sut emizuvchilar sinfiga mansub hayvonlar biologiyasini o‘rganish”, “Fenologik kuzatishlar dasturi” kabi mavzularda ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Natijada havzaning qo‘riqxona hududida uchraydigan qor qoplari, qo‘ng‘ir ayiq, Turkiston silovsini, O‘rta Osiyo qunduzi kabi hayvonlarning yashash areallari aniqlanib, xaritaga belgilandi, ularning soni, oziqlanishi va ko‘payishi kabi omillar o‘rganildi. “Fenologik kuzatishlar dasturi” bo‘yicha qo‘riqxonada yil mavsumlarida kechadigan bioekologik o‘zgarishlar qayd etib borilmoqda hamda fenologik mavsumlarning almashinuv muddatlari aniqlanib qo‘riqxona hududida kuzatilgan tabiiy ofatlar, ularning kelib chiqish sabablari, yetkazilgan talofat natijalari tahlil etilmoqda. Bugungi kunga qadar Hisor davlat qo‘riqxonasi hududida o‘sadigan 1298 tur o‘simliklar aniqlangan. Lekin soha mutaxassislarning fikriga ko‘ra qo‘riqxona hududida o‘sadigan o‘simliklar 2500-3000 turdan ko‘proqni tashkil etadi. “Hisor davlat qo‘riqxonasi hududida o‘simliklar turlarini aniqlash” ilmiy mavzusi bo‘yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar natijasida har yili hududda o‘sadigan yangi turlari aniqlangan.

Yuqorida qayd etilgan mavzular bo‘yicha va qo‘riqxona hududining beqiyos xilma-xilligini inobatga olingan holda O‘zbekiston Fanlar Akademiyasining Botanika, Zoologiya ilmiy tekshirish institutlari ilmiy xodimlari, O‘zbekiston Milliy universiteti, Samarqand davlat universiteti, Qarshi davlat universiteti professor o‘qituvchi va talabalari qo‘riqxona ilmiy xodimlari bilan hamkorlikda doimiy ilmiy izlanishlarni amalga oshirishmoqda. Bundan tashqari Rossiya Fanlar akademiyasi, Moskva davlat universiteti, Kiyev davlat universiteti olimlari tez-tez qo‘riqxonaga tashrif buyurib, flora va fauna vakillarini o‘rganishda qo‘riqxona xodimlari bilan yaqindan hamkorlikda ilmiy izlanishlarni amalga oshirib kelmoqdalar. Xulosa qilib aytganda, qo‘riqxona maydonlarini tutash tog‘li hududlar hisobiga kengaytirish tog‘larda tabiatni qo‘riqlash ishining kompleksligini ta’minlaydi.

XULOSA

Tadqiqot hududidagi daraxt va butalarning o‘ziga xos o‘rni bo‘lib, bugungi kungacha bu yo‘nalishda birorta ham tugallangan ilmiy tadqiqot ishi olib borilmagan.

Havzaning daraxt va butalari 49 turdan iborat bo‘lib, ularning 20 tasi daraxt, 29 tasi buta hayotiy shakliga ega. Ular 18 oila 32 turkum vakillari hisoblanadi.

Tamshush daryosi havzasi florasidagi daraxt va butalarning bir qancha yangi turlar mavjudligi aniqlandi. Hususan, bugungi kungacha etnobotanik ma’lumotlarda qayd etilgan, lekin ilmiy manbalarda aniq ma’lumotlar berilmagan bir qancha daraxt va buta turlari topildi. Mazkur havza florasidagi daraxt va butalar asosan, asal-bol beruvchi va dorivorlik xususiyatiga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mamatov A. M., Abdullayev S.I., Xo‘jamqulov B.E. Hisor davlat qo‘riqxonasi– O‘rta Osiyo tog‘ tabiatining andozasi. Qarshi, “Nasaf” nashriyoti 2010, 7-63-b.

2. Umarov N.M. (umumiy tahriri ostida), Grigoryans A.A., Ochilov Z.O., Oromov B., Ibragimov R.I., Yakubov K.F., Oromov T.B., Abakumov A., Tojibayev K. “Hisor davlat qo‘riqxonasi”. Toshkent: 2012, 201-bet.

3 . Черепанов С. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). — Санкт-Петербург, “Мир и семья - 95”, - 1995.

4. Aromov T.B. Hisor davlat qo‘riqxonasi florasini diss... PhD doktor - Qarshi – 2023, 112-bet.