

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2025
TABIIY FANLAR

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

zavodi ta'sirida o'zgarishi	260
M.Sh.Xidirov	
Geographical approaches to improving the territorial structure of service sectors in Kashkadarya region	265
D.X.Jo'raqulova, X.J.,Jurakulov B.B.Malikov, Sh.A.Ravshanov	
Janubiy-g'arbiy O'zbekistonda antropogen landshaftlar shakllanishida g'orlarning tutgan o'rni (Surxondaryo havzasi misolida).....	271
N.D.Qosimov	
Sangzor havzasining turizm salohiyatini oshirish imkoniyatlari va tabiiy resurslar tahlili	276
X.A.Abduxakimova, A.A.Nematov	
Janubiy Farg'ona och tusli bo'z tuproqlarining agrokimyoviy xossalari va unumdorligi	280
S.A.Ibroximova, D.M.Xoldarov, B.M.Qo'chqorov	
Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarning agrokimyoviy xossalari.....	287

GEOGRAFIYA

Y.I.Axmadaliyev, O.I.Abduganiev	
Biologik xilma-xillik bo'yicha kunming-monreal global dasturini (GBF) O'zbekistonda amalga oshirishning geoekologik asoslari	293
N.A.Esanov	
Shaharchalarning joylashgan o'rni iqtisodiy-geografik rivojlanish omili (Termiz tumani misolida).....	307
M.T.G'oziyeva	
Zominsuv havzasining rekreatsiya resurslardan oqilona foydalangan holda turizmni rivojlantirish yo'llari.....	313
M.T.G'oziyeva	
Zomin suv havzasida turizmni rivojlantirishiga ta'sir etuvchi tabiiy geografik omillar	317
Sh.M.Sharipov, N.R.Samatova	
Toshkent viloyatida jar eroziyasi xavfi: DEM va GIS tahlili.....	322
B.A.Dadajonov, A.A.Abdubannopov	
Aqlli ko'chat ekish mashinasi – yashil kelajak uchun innovatsiya	331
O.I.Abduganiev, D.B.Kosimov,Z.I. Mamirova	
Landshaftlardagi bog'lanishni modellashtirish asosida ekologik tarmoqlarni shakllantirish	337
L.M.Saydaliyeva	
Sakral landshftlarning hosil bo'lishi va funksiyalari	346
A.A.Xamidov	
Farg'ona vodiysi tabiat komplekslarining xx-asrda tadqiq qilinishi natijalari.....	354
B.A.Dadajonov, A.A.Abdubannopov	
Agroai drone – sun'iy intellektli aqlli qishloq xo'jaligi monitoring platformasi	357
U.T.Egamberdiyeva, A.B.Bozorboyev	
Xovos tumani aholisining joylanishi va demografik rivojlanish xususiyatlari.....	361
H.N.Naimov	
Shimoliy Farg'ona tog'oldi hududi landshaft-ekologik sharoitining hozirgi holati va uni baholash	367
J.A.Ismatov	
O'zbekiston monoshaharlari aholisi sonining dinamikasi	372
O.I.Abduganiev, T.D.Komilova	
MSPA-Mcr modeli asosida ekologik karkasni shakllantirish va optimallashtirish mezonlari	379
R.Y.Xoliqov, O.A.Qo'chqorov, S.B.Saydullayeva	
Landshaftlarning ekologik holatining o'zgarishi va ularni baholash:(Farg'ona vodiysi yirik shaharlar misolida)	395
B.R.Rapiqov	
Norin-Sirdaryo havzasidagi suv omborlaridan foydalanish samaradorligini oshirish imkoniyatlari.....	399

EKOLOGIYA



UO'K: 551.44:911.37(575.1)

THE ROLE OF CAVES IN THE FORMATION OF ANTHROPOGENIC LANDSCAPES IN SOUTHWESTERN UZBEKISTAN (A CASE STUDY OF THE SURKHANDARYA BASIN)**РОЛЬ ПЕЩЕР В ФОРМИРОВАНИИ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ В ЮГО-ЗАПАДНОМ УЗБЕКИСТАНЕ (НА ПРИМЕРЕ СУРХАНДАРЬИНСКОГО БАССЕЙНА)****JANUBIY-G'ARBIY O'ZBEKISTONDA ANTROPOGEN LANDSHAFTLAR SHAKLLANISHIDA G'ORLARNING TUTGAN O'RNI (SURXONDARYO HAVZASI MISOLIDA)****Jo'raqulova Dilbar Xayrullaevna¹** ¹Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti dotsenti, g.f.f.d.**Jurakulov Xayrulla Jurakulovich²** ²Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti professori, g.f.n.**Malikov Bobur Baxodirovich³** ³Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti doktoranti**Ravshanov Shoxrux Aliqul o'g'li⁴** ⁴Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti assistenti, g.f.f.d. (PhD)**Abstract**

This article presents information based on historical materials and the results of our own research regarding the role, genesis, and historical significance of caves in the formation of anthropogenic landscapes in Southwestern Uzbekistan, particularly in the Surkhandarya basin. It also discusses archaeological sites associated with these formations. Additionally, the structure and schematic layouts of the Teshik-Tash and Amir Temur caves, located on the left bank of the Machay River, are provided.

Аннотация

В данной статье на основе исторических материалов и проведённых собственных исследований представлены сведения об истории формирования пещер, их роли и генезисе в становлении антропогенных ландшафтов Юго-Западного Узбекистана, в частности, Сурхандарьинского бассейна, а также об археологических памятниках. Кроме того, приведены схемы и описания строения пещер Тешикташ и Амир Темур, расположенных на левом берегу реки Мачай.

Annotatsiya

Ushbu maqolada tarixiy materiallar hamda olib borilgan shaxsiy tadqiqotlarimiz natijasida Janubiy-G'arbiy O'zbekistonda, jumladan, Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlar shakllanishida g'orlarning tarixi, ularning tutgan o'rni, genезisi, arxeologik yodgorliklar to'g'risida ma'lumot berilgan. Shuningdek, Machaydaryoning chap qirg'og'ida joylashgan Teshiktosh va Amir Temur g'orlarining tuzilishi va sxemalari keltirilgan.

Key words: anthropogenic landscapes, archaeological monuments, erosional terraces, cultural remains, genesis, epoch, archaeological periodization, caves, Paleogene, environment.

Ключевые слова: антропогенные ландшафты, археологические памятники, эрозионные террасы, культурные остатки, генезис, эпоха, археологическая периодизация, пещеры, палеоген, окружающая среда.

Kalit so'zlar: antropogen landshaftlar, arxeologik yodgorliklar, erozion terrasalar, madaniy qoldiqlar, genезis, davr, arxeologik davrlashtirish, g'orlar, paleogen, atrof muxit.

KIRISH

Umuman, insoniyat tarixida g'orlar muxim o'rin tutadi, shunga ko'ra insoniyat madaniyati birinchi marta g'orlarga yuzaga kelgan desak mubolag'a qilmagan bo'lamiz. Dastlabki davrlarda inson o'z qarorgoxlarini g'orlarda barpo etgan, qadimgi skulptura bareleflar va ajdodlarimiz tomonidan ularning devorlariga chizilgan turli rasmlar shulardan dalolat beradi. Keyinroq esa sirli

tuyulgan g'orlarga xar xil inomlar, xatto qurbonliklar keltirishgan, ko'p yerlarda, shu jumladan Janubiy O'zbekistonda, ba'zi g'orlar muqaddaslashgan.

Janubiy O'zbekiston g'orlar keng tarqalgan o'lkalardan biri xisoblanadi. Shuning uchun ularga qiziqish juda qadim zamonlardan boshlanib, to hozirgi kunlarga davom etmoqda. Janubiy O'zbekiston g'orlarini o'rganilishi 1950- yillardan boshlab avj olib ketdi. Natijada, O'zbekiston g'orshunoslari tomonidan ko'plab g'orlar topildi, o'rganildi va hatto bu sohada ko'plab ilmiy ishlar qilindi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Karst jarayoni va karst g'orlarining hosil bo'lishi turli davrlarda dunyoning ko'plab mamlakatlari olimlari tomonidan o'rganilgan. Uzoq xorij va MDH mamlakatlarida g'orlar, xususan karst g'orlari, ularning geografik tarqalishi yuzasidan kabi olimlar ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishgan. Karst jarayoni va karst g'orlarining hosil bo'lishi kabi masalalar yuzasidan A.E.Fersman (1952), Y.Sviyich (1960), D.S.Sokolov (1962), G.A.Maksimovich (1963), N.A.Gvozdetskiy (1981, 1988), A.B.Klimchuk (2003, 2007) kabi olimlar maxsus tadqiqot ishlarini olib borishgan.

O'zbekistonda ushbu yo'nalishda, xususan, karst jarayoni va karst g'orlarining hosil bo'lishi va geografik tarqalishi kabi masalalar bilan M.M.Mamatqulov (1989), A.A.Kreyter, M.A.Abdujaborov (1970, 1990), O.Poslavskaya (1956, 1967, 1976), A.Mamatov (1968), A.Nizomov (1989), M.Hoshimov (1979), M.Xalimov (1976) va boshqalar shug'ullanishgan. X.J.Jo'raqulov (1992), R.Usmonova (2001), Q.S.Yarashev (2018, 2022), M.G.Nazarov (2020), R.X.Allayorov (2023), D.X.Juraqulova (2023) va boshqalarning tadqiqotlarida Janubi-g'arbiy O'zbekiston tabiatiga tegishli muhim ilmiy ma'lumotlar mavjud.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston tarixining ajralmas qismi hisoblangan Surxondaryo havzasi tarixini geografik jihatdan o'rganish va ilmiy tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki uning qadimiyligi, u yerda juda katta tarixiy geografik merosning mavjudligi hozirga qadar ko'plab tadqiqotchilarni o'ziga jalb etib keladi. Bu yerda insoniyatning eng qadimiy manzilgohlari dastlabki davlatchilik manbalari, shahar madaniyatining vujudga kelish asoslari, ilk dehqonchilik, qadimgi sug'orish inshootlari, chorvachilik va hunarmandchilik, san'at buyumlari, arxitektura qoldiqlari topilgan va mutaxassislar tomonidan o'rganilib kelinmoqda. Surxondaryo havzasi antropogen landshaftlarining genezisi va rivojlanish dinamikasi murakkab hisoblangan hududlardan hisoblanadi. Havzaning antropogen landshaft turlari ma'lum bir tarixiy davrga xos bo'lib, tabiat va inson o'rtasidagi yaqin munosabatlarni ko'rsatadi.

Surxondaryo havzasida arxeologiya ma'lumotlariga ko'ra, bundan 38-50 ming yil ilgari muste davridayoq insonlar tomonidan o'zlashtirilgan. 1938 yilda Boysuntog' tog'larida A.P. Okladnikov (1949) Surxondaryo daryosi darasida joylashgan va uning zamonaviy sathidan 400 metr balandlikda joylashgan Teshiktosh g'orini kashf etdi. Bir qator erozion terrasalar sathi Boysuntog' tog'larining ko'tarilmalari paleogenning o'zidayoq sodir bo'lganligidan dalolat beradi. Machaydaryoning chap qirg'og'ida Teshiktosh va Amir Temur g'orlari keloveyokford ohaktoshlarida hosil bo'lib, dengiz sathidan 1700-1800 m balandlikda joylashgan. V.A.Ranov va S.A.Nesmyanovlarning (1973) ta'kidlashlaricha. ushbu Amir Temur g'ori Machay daryosi vodiysi rivojlanishi ilq bosqichining eroziya fazasi so'ngida, sharshara hosil qilib oqib tushgan suvlar tufayli hosil bo'lgan. Teshiktosh g'ori Amir Temur g'ori kabi kech ilq davriga mansub, soy suvlarining oqimi natijasida brekchia sifat ohaktosh qatlamida hosil bo'lgan.

Teshiktosh g'ori A.P. Okladnikov (1949) ma'lumotlariga ko'ra, g'or gumbazli shiftli, balandligi 9 m ga yetadigan, daryo tomon ochiq bo'lgan tipik g'or bo'lgan. Teshiktosh g'orining kashf etilishi nafaqat Surxondaryo havzasining, balki butun O'rta Osiyo paleolit davrining o'rganishni boshlab berdi. Bu tabiat yodgorligi butun jahonga mashhur bo'ldi. Chunki bu yerda beshta madaniy qatlamning yuqori qismida Surxondaryo havzasi hududida to'liq saqlanib qolgan qadimgi neandertal odamning 7-8 yoshdagi o'g'il bola dafn etilgan joyi topilgan.

Ko'milib ketgan topilmalar ichida bir necha juft tog' echkisini shoxi, shuningdek qazishmalar vaqtida kiyik, ot, ayiq, leopard, sirtlon va o'rdak, kaklik, kabutar, qarg'a, mayda kemiruvchilar va qushlarning suyaklari topilgan. Topilgan 907 hayvon suyaklaridan 761 tasi tog' echkisiga tegishli, paleozoologlarning ma'lumotlariga ko'ra kamida 38 bosh hayvonning suyagi bo'lib chiqdi.

Suyaklarning qolgan qismi jonzotlarga tegishliligi quyidagicha aniqlandi: kiyik -1 bosh, ayiq -2 bosh, sirtlon -1 bosh, leopard-2 bosh, quyon-1 bosh, pika-7 bosh, kulrang yumronqoziq-6 bosh,

QISHLOQ XO'JALIGI

turkiston kalamushi - 1 bosh, o'rmon uyquchisi-1 bosh (Okladnikov, 1966). Ko'rsatib o'tilgan hayvonot dunyosining tarkibi rivojlangan muste davrining iqlimi va tabiiy xususiyatlari, havzaning hozirgi zamon tabiiy sharoitlariga juda yaqin ekanligini bildiradi. Paleobotaniklar tomonidan qadimgi gulxanlarning kullarini o'rganilishi natijasida ularning kamida bir qismi hali ham g'or yaqinida o'sadigan archalarga tegishli degan xulosaga olib keldi.

Amir Temur g'ori juda zax, shiftlari pastqam, muste odamining ovchilik to'dalarining vaqtinchalik boshpanasi bo'lgan, uning madaniy qoldiqlari Teshiktosh g'ori madaniy qoldiqlariga yaqin. Afsuski, g'orning fauna va florasini majmualari, tadqiqotning cheklanganligi sababli o'rganilmay qolib ketdi. Teshiktosh g'ori qazishmalarining natijalari, qadimgi odamning atrof-muhitga ta'siri jarayonining boshlanishini, baholashning imkonini beradi. Tog' echkisining shoxlari bilan o'ralgan neandertal bolakayning dafn etilishi, shuningdek qazishmalar paytida topilgan hayvon suyaklari qoldiqlari, rivojlangan muste davrida (arxeologik davrlashtirishga ko'ra) qadimgi odamning atrof-muhit ekologiyasiga ta'siri boshlanganligidan dalolat beradi. Oziq-ovqat uchun ovchilik bilan shug'ullanish orqali go'sht yetishtirish, yashash manzilgohi sifatida g'ordan uzoq muddatli turar joy o'rnida foydalanish butun bir ibtidoiy jamoaning sa'y-harakatlarini ko'rsatgan. Sulolaviy qoldiqlar ham, asbob-anjomlar to'plami ham, Teshiktosh neandertallarining asosiy mashg'ulotlari, asosiy o'ljani tashkil etadigan tog' echkisini ovlashga qaratilganligini ko'rsatadi. Qadimgi ovchilarning jamoa bo'lib sa'y-harakat qilishlari bilan amalga oshirilgan ovchilik, xuddi archa kesilishi havza flora majmualarini tabiiy rivojlanishiga salbiy ta'sir qilganidek, shubhasiz tegishli jonivorlar sonining kamayishiga ham olib kelgan. Ammo havza atrof-muhitiga antropogen bosqichning dastlabki davrlari tabiiy landshaftlarning o'zgarishiga sezilarli ravishda ta'sir etmadi.

Amir Temur g'orining boshlanishi to'g'ri chiziq shaklida meridional yo'nalishda 25 metr davom etib, uning kengligi 1.5-2 metr, balandligi esa 2 metrga yaqin. Bu o'ziga xos yo'lakdan o'tilgandan keyin yana yorug'likka chiqiladi va biroz yurilib, g'orga kiruvchi asosiy yo'lakka duch kelinadi. G'orning kirish qismi tor yoriq shaklda bo'lib, 45 darajagacha qiyalik bilan 0,5 metr kenglik va 1,5 metr balandlikda joylashgan. 10,5 metrga yaqin yurilgandan so'ng yuqoridan katta xarsang tosh osilib tushgan va yo'lakning balandligi 1 metrgacha pasaygan. Yo'lak 21 metr gorizonttal yo'naladi, so'ng yo'lakning qiyaligi keskin oshadi va 3 metr masofada deyarli 2,5 metr atrofida chuqurlashadi. Qiyalik tugagach yo'lakning kengligi va balandligi oshadi, shifti 3 metr, kengligi 2 metrga yetadi. G'or shu shaklda 20 metrgacha davom etadi va oxirida qiyaligi 40 gradusgacha yetadi. Bu qiyalik tugagach, uning kengligi oshadi va zal shakliga kiradi. Bu zalni birinchi tekshirgan sayyoh L.A.Kanaev buni "katta zal" deb atagan va uning maydoni 20 kv metr, shiftining balandligi esa 15 metrgacha yetishini aytib o'tgan. Bu katta zaldan g'or g'arbga qarab keskin burilib, 18 metrgacha cho'ziladi va balandligi to 12 metrgacha yetgan "kichik zal"ga aylanadi. Bu kichik zal ham asta-sekin kengayib borib 6 metr kenglikka, 15 metrgacha balandlikka va 25 metr uzunlikka cho'ziladi. G'orning asosiy qismi shu joyda tugaydi desa bo'ladi. Qolgan qismi sekin torayib, balandligi 70 sm, kengligi 50 sm. bo'lib, 10 metrgacha davom etadi va bunday tarmoqlar bir nechta bo'lib, har tarafga yo'naladi. Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijasida Amir Temur g'orining umumiy uzunligi 450 metrga yetishi aniqlandi (**1-rasm**).



1-рasm. Amir Temur g'orining tuzilishi

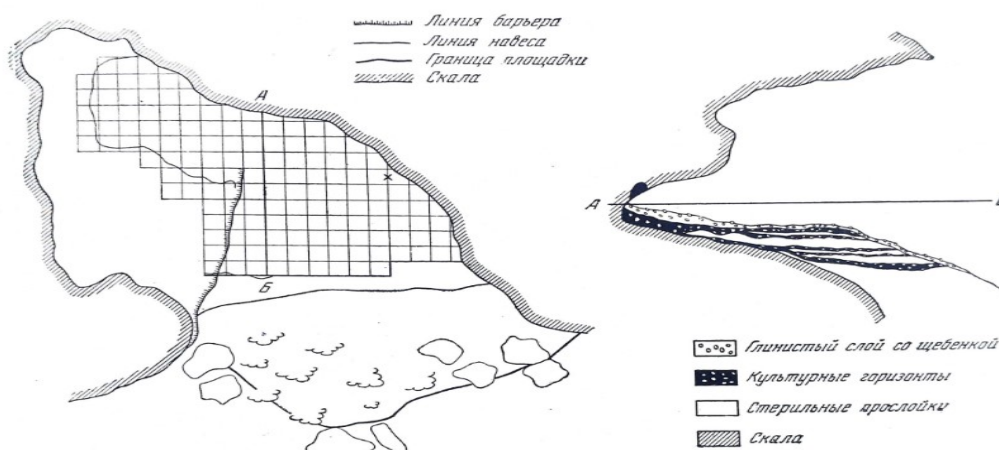
Teshiktosh g'ori butun dunyoga mashhur. 1938 yilning bahoridayoq Zatonlashsoyga g'or o'ngirlarini arxeologik jihatdan o'rganish uchun MDH Fanlar akademiyasi Tarix va madaniy yodgorliklar institutining ekspeditsiyasi yuborilgan edi. Unga arxeolog A.P.Okladnikov boshchilik qiladi.

Keyinchalik A.P.Okladnikov Teshiktoshga birinchi borishdayoq qadimgi odamning izlariga e'tibor berganligini yozgan edi. Shu izlar bilan birga mayda hayvonlarning suyaklari sun'iy qayta ishlash – tosh bo'laklari topiladi.

Teshiktosh g'ori keng, deyarli oval belgilari ko'rinishida. Kiraverishda uning balandligi 7 metr, eni 20 metr. Yonbag'ridan yotiq ko'tarilib, g'or ichkariga 21 metrgacha kirib boradi (**2-rasm.**). G'orning shiftida uncha katta bo'lmagan chuqur teshik bo'lib, g'orning nomi shunga ko'ra Teshiktosh deb ataladi. G'orning tep-tekis sahni yaxshi pishganidan qip-qizarib ketgan gildan iborat. Undan u yupqa ko'mirli kul qatlami bilan qoplangan. Bu esa Teshiktoshda yashagan qadimgi odamning o'chog'i bo'lganligidan dalolat beradi. Katta, o'tkir uchli ohaktosh palaxsasi, undan

olingan tosh bo'laklari arxeologni bu yerda tosh qayta ishlangan "ustaxona" bo'lgan degan xulosaga olib keladi. Bo'laklar, chopib olingan palaxsa nukelus deb ataladi. Teshiktoshdan odam ishlov bergan toshlar bilan birga, sibir echkisining shoxi va suyaklari, shuningdek boshqa jonivorlar parranda, to'ng'iz, so'g'ur, yo'lbarsning suyaklari topilgan.

Yovvoyi ot qoldiqlari topilmasi ayniqsa diqqatga sazovordir. Bunday otlar allaqachon yo'qolib ketgan bo'lib, O'rta Osiyoning hech qayerida uchramaydi. Lekin eng ajoyib topilma odam skeletidir. Teshiktoshdan topilgan odam skeleti qoldiqlari diqqat bilan o'rganib chiqilgan. Suyaklarning hajmiga, ayrim bo'g'inlarning suyak bo'lib qotib qolishiga va tishlarning ahvoliga qarab olimlar uning taxminan 9 yoshlik bola skeleti ekanligi aniqlangan.



QISHLOQ XO'JALIGI

Teshiktosh g'oridan topilgan tosh qurollar shakli va ishlanish texnikasiga ko'ra, G'arbiy Yevropada, Kavkazda va Qrimda yaxshi o'rganib chiqilgan qadimgi qurollarga juda o'xshaydi. Bu qurollarni saqlagan yotqiziqslarning yoshi taxminan 200 ming yil bo'lib, o'sha vaqtning qadimgi madaniyati must'e deb ataladi.

Teshiktoshdan topilgan bola skeletini o'sha davrning boshqa odam topilmalari bilan taqqoslash shuni ko'rsatdiki, mustye davrida O'rta Osiyoda yashagan odamlar dunyoning boshqa joylarida (Yevropada, Osiyo oldi qismi va Afrikada) yashagan odamlardan hech qanday farqi yo'q ekan. Teshiktoshdan topilgan odam qoldig'i o'sha uzoq o'tmishda butun yer yuzida neandertal odami yoki neandertalli deb atalgan odamning bir tipi yashaganligini aniqlashga yordam berdi. U keyinchalik hozirgi zamon qiyofasidagi odamga aylangan.

XULOSA

o'rnida hozir Respublikamizda boshqa mamlakatlar singari g'orlarni muhofaza qilishga katta e'tibor berilmoqda. Bunga sabab, g'orlarning faqat sirliligi va kam o'rganilganligi emas, shu bilan birga ularni turistik, arxeologik obyekt sifatida, ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etayotganligidir. Tabiatni, shu jumladan g'orlarni muhofaza qilishga mamlakatimizda ham, butun dunyoda ham katta e'tibor berilmoqda. Xalqaro YUNESKO tashkilotining 1975 yil - g'orlarni muhofaza qilish yili deb e'lon qilinishi ham bejiz emas.

Keyingi yillarda O'zbekiston hududida g'orlar juda ko'p borligi aniqlangan, lekin ularning hammasi ham mukammal o'rganilmagan.

Ushbu tadqiqot Surxondaryo havzasidagi antropogen landshaftlarning shakllanishida g'orlarning muhim rol o'ynaganini, ularning geologik genezisi, arxeologik ahamiyati va inson-tabiat munosabatlariga ta'sirini yoritadi. Surxondaryo havzasining antropogen landshaftlari genezisining murakkabligini va inson faoliyatining tabiiy muhitga ta'sirini muste davridan boshlab kuzatish imkonini beradi. Teshiktosh g'orining global miqyosda paleolit davrini o'rganishdagi ahamiyati va Amir Temur g'orining geologik xususiyatlari ushbu hududning boy tarixiy-geografik merosini yana bir bor tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari Surxondaryo havzasidagi g'orlarning nafaqat arxeologik, balki ekologik va madaniy jihatdan ham muhimligini ko'rsatgan holda quyidagi taklif va tavsiyalarni beramiz:

1. Surxondaryo havzasidagi boshqa g'orlarni, masalan, Boysuntog' tog'laridagi noma'lum yoki kam o'rganilgan g'orlarni tadqiqotga jalb qilish. Bu antropogen landshaftlarning shakllanishida g'orlarning umumiy rolini yanada aniqlashtiradi va hududning tarixiy merosini kengroq kontekstda yoritadi.

2. Teshiktosh va Amir Temur g'orlarini tabiat yodgorliklari sifatida muhofaza qilish uchun mahalliy va xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni rivojlantirish. G'orlarni turistik va ilmiy maqsadlarda barqaror foydalanish bo'yicha loyihalar ishlab chiqish hududning iqtisodiy va madaniy salohiyatini oshiradi.

3. G'orlarning hozirgi madaniy va ma'naviy ahamiyatini o'rganish uchun mahalliy aholi bilan intervyular o'tkazish va ularning og'zaki tarixini hujjatlashtirish. Bu antropogen landshaftlarning ijtimoiy-madaniy jihatlarini yoritishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Allayorov R.X. Janubi-g'arbiy Hisorning geologik va geografiko'rganilish tarixi // Geografiya fani va uni o'qitishning dolzarb masalalari. Respublika onlayn ilmiy-amaliy anjumani materiallari. – Nukus, 2020. – B. 61 –63
2. Boymurodov D.O., Abdunazarov O.K., Xakimov K.A. O'zbekistondatog' turizmini rivojlantirishda karst g'orlarining ahamiyati va ularni muhofazaqilish masalalari // Orol havzasi geoekologik muammolari: ilmiy g'oyalar, tadqiqotlar, innovatsiyalar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – T., 2019. – B. 111 – 114
3. Ibragimov R. Arxeologiya. Toshkent.O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi. Fan nashriyoti. – 2022. – 143 bet.
4. Jurakulov X. Janubiy-G'arbiy O'zbekiston g'orlar morfologiyasi va morfometriyasi. Samarqand. SamDChTI. 2014. 75-bet.
5. Jurakulova D.X. Antropogen landshaftlar shakllanishini tarixiy-genetik davrlashtirish. (Surxondaryo xavzasi misolida). Monografiya. Samarqand: SamDChTI, 2024.- 150 bet.
6. Juraqulov X.J., Juraqulova D.X. Kitob-Shahrisabz botig'ining geografikxususiyatlari // "Science and Education" Scientific Journal. Volume 1 Issue 3. June 2020. – B. 93 – 99
7. Sagdullaev. A. Qadimgi Urta Osiyo tarixi. Toshkent "Universitet" 2004.- 47 -54 betlar.
8. Абдулқосимов А.А., Абдулқосимов А., Абдулқосимов И. Антропогенные ландшафты Средней Азии. Тошкент.: "Иқтисод – молия". 2016. – 262 с.
9. Джумаев Т. Устойчивое развитие горной зоны Узбекистана (социально-экономические аспекты). Авт. дисс. насоис. уч. ст. д.г.н. – Т., 2004.
10. Джуракулов М.Д. Самаркандская стоянка и проблемы верхнего палеолита в Средней Азии. Ташкент. Фан, 1987. -172 с.