

JANUBI-G'ARBIY HISOR TIZMASI TARMOQLARIDA KARST G'ORLARI VA ULARNING AHAMIYATI

Ashurov Jumanazar Saidkulovich

*Termiz davlat pedagogika instituti Texnologiya va geografiya kafedrası
o'qituvchisi E-mail. ashurovjumanazar14@gmail.com +998912352234*

Abdumamatova Marjona Abduraim qizi

*Termiz davlat pedagogika instituti Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari ta'lim
yo'nalishi talabasi*

Po'latova Jasmina O'tkirjon qizi

Termiz davlat pedagogika instituti Geografiya ta'lim yo'nalishining 2 kurs talabasi

Annotatsiya: *Maqolada O'zbekistonning janubidagi Hisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoqlarida joylashgan karst g'orlari va ularning ekologik, ilmiy hamda turistik ahamiyati keng yoritiladi. G'orlar nafaqat geologik yodgorlik sifatida, balki o'simlik va hayvonot dunyosi uchun muhim yashash joylari sifatida o'rganiladi. Shuningdek, maqolada g'orlarning shakllanish jarayonlari, ekologik tizimlarga ta'siri, turizm rivoji va ularni muhofaza qilish zarurati batafsil ko'rib chiqiladi. G'orlarni tabiiy holatda saqlash va ularning ilmiy va turistik salohiyatidan oqilona foydalanish uchun amalga oshirilishi lozim bo'lgan kompleks chora-tadbirlar taqdim etiladi.*

Maqolada g'orlarning ahamiyati va ekologik xavfsizlikni ta'minlashdagi roli, turizmni rivojlantirish imkoniyatlari ham yoritilgan. Hisor tizmasi g'orlarini muhofaza qilish uchun amalga oshirilishi kerak bo'lgan tashkiliy chora-tadbirlar va tabiatni asrashning dolzarbligi haqida fikrlar bayon etilgan. G'orlarni ilmiy, ekologik va turistik jihatdan to'g'ri boshqarish orqali nafaqat tabiatni saqlash, balki ularni barqaror foydalanish imkoniyatlarini ham yaratish mumkinligi tushuntirilgan.

Kalit so'zlar: *Hisor tizmasi, janubi-g'arbiy tarmoqlar, karst g'orlari, ekologik ahamiyat, ilmiy tadqiqotlar, turizm, muhofaza qilish, biologik xilma-xillik, ekoturizm, ekologik barqarorlik, geologik yodgorliklar.*

Annotation: *The article extensively discusses the karst caves located in the southwestern branches of the Hisor range in southern Uzbekistan and their ecological, scientific, and tourist significance. The caves are studied not only as geological monuments but also as important habitats for flora and fauna. Additionally, the article thoroughly examines the formation processes of the caves, their impact on ecological systems, tourism development, and the necessity of their conservation. A comprehensive set of measures required for preserving the caves in their natural state and making rational use of their scientific and tourist potential is presented.*

The article also highlights the importance of the caves and their role in ensuring ecological safety, as well as the possibilities for tourism development. Organizational measures necessary for the protection of the Hisor range caves and the urgency of nature conservation are discussed. It is explained that proper management of the caves from

scientific, ecological, and touristic perspectives can not only preserve nature but also create opportunities for their sustainable use.

Keywords: *Hisor range, southwestern branches, karst caves, ecological significance, scientific research, tourism, conservation, biodiversity, ecotourism, ecological sustainability, geological monuments.*

Аннотация: *В статье подробно освещаются карстовые пещеры, расположенные в юго-западных отрогках хисорского хребта на юге Узбекистана, а также их экологическое, научное и туристическое значение. Пещеры изучаются не только как геологические памятники, но и как важные места обитания растительного и животного мира. Кроме того, в статье рассматриваются процессы формирования пещер, их влияние на экологические системы, развитие туризма и необходимость их охраны. Представлен комплекс мероприятий, необходимых для сохранения пещер в естественном состоянии и рационального использования их научного и туристического потенциала.*

В статье также раскрывается значение пещер и их роль в обеспечении экологической безопасности, а также возможности развития туризма. Обсуждаются организационные меры, необходимые для охраны пещер хисорского хребта, и актуальность охраны природы. Объясняется, что правильное управление пещерами с научной, экологической и туристической точек зрения позволяет не только сохранять природу, но и создавать возможности для их устойчивого использования.

Ключевые слова: *хисорский хребет, юго-западные отрогки, карстовые пещеры, экологическое значение, научные исследования, туризм, охрана, биологическое разнообразие, экотуризм, экологическая устойчивость, геологические памятники.*

Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoqlari O'zbekistonning janubida joylashgan bo'lib, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari tog'li va Turkmanshining shu viloyatlariga qo'shni qismini o'z ichiga oladi. Bu hududlar O'zbekistonning iqtisodiy geografik ahamiyati juda kattadir. Xisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlari O'rta Osiyoning karst g'orlari keng tarqalgan hududlaridan biri hisoblanadi. Bu yerda uzun va hajmi jihatdan katta g'orlar hosil bo'lgan. Karst g'orlarining keng tarqalganligi asosan sabab, bu hududda karstlanuvchi tog' jinslarining katta katta maydonlarni egallaganligidir. Karstlanuvchi tog' jinslari yura, bo'r va paleogen davrlariga mansub bo'lib, ohaktoshlar, dolomitlar, gips va tuzlardan tashkil topgan. Bularning umumiy maydoni 6000 km² dan ortiqdir.

Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoqlarida karst g'orlari keng tarqalgan bo'lib, ularni tashkil etuvchi jinslarning keng turkumlari mavjud. Karst turlari, shuningdek, bu hududlarda o'z ishlanmasini davom ettirib, qo'shimcha ma'lumotlarni talab etmoqda. Karstlarni tuzuvchi jinslar qarstlashuv jarayonida o'zgaruvchan sharoitlarni

ko'rsatadi. Karstlarni tashkil qiluvchi jinslarning kelib chiqishi va tuzilishi xalqaro nazorat tomonidan tahlil qilinmoqda.

Hozirgi vaqtda esa, Xisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoklaridagi karst g'orlari maxsus ekologik va turistik ahamiyatga ega bo'lib, ular ko'plab turlarni o'z ichiga oladi. Bu erdagi karst g'orlari orqali ilmiy izlanishlar, tabiatni o'rganish va sayohat qilish imkoniyatlari kengaymoqda. Karst g'orlari bir vaqtning o'zida turizm va ilmiy tadqiqotlar uchun qimmatli resurs hisoblanadi.

Keyingi yillarda bu hudud g'orlarga sayyohlarni jalb qilishni "e'voyi" turistlar soni ortib borishiga olib keldi. G'orlarning tomosha qilinishi, ularning o'zgarishlarini baholashda, asosiy maqsad ular uchun qulay ekologik muhitni yaratishdir. G'orlarga katta zarar yetkazmaslik uchun ekologik holatni saqlash va joylashgan hududni tabiiy holatda saqlash zarur. G'orlar ilmiy ishlanmalar uchun muhim bo'lib, ularga tabiiy holatda saqlash eng to'g'ri qaror bo'ladi. Shuningdek, hududda ekologik barqarorlikni saqlashni ta'minlash uchun davlat organlari tomonidan bir qator tartib-qoidalar ishlab chiqilgan.

G'orlarda yovvoyi hayvonlar dunyosiga katta ta'sir ko'rsatuvchi xavfli holatlar ham mavjud. G'orlar tabiati yoki hayvonlar bilan bog'liq ekologik xatarlar, ularni yo'q qilishga olib kelishi mumkin. G'orlarda yashovchi yovvoyi hayvonlarning ko'payishi, tabiatni o'rganish jarayonida eng dolzarb vazifa hisoblanadi.

G'orlarni muhofaza qilish bo'yicha amalga oshirilayotgan choralar, shuningdek, tabiatni saqlash hamda ilmiy tadqiqotlarni olib borish uchun yangi texnologiyalarni joriy etishga yordam beradi. Shu sababli, g'orlarni o'rganish va muhofaza qilish tizimi yanada takomillashtirilishi lozim.

Tabiatni o'rganish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda bir nechta yirik yutuqlarga erishildi. Xisor tizmasidagi g'orlar ekologik nazorat ostida, shuningdek, ularni tabiiy holatda saqlashga qaratilgan sa'y-harakatlar davom ettirilmoqda. G'orlarni o'rganish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar, bu hududlarning turizm va ekologik maqsadlar uchun katta ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda. G'orlarni saqlash va ularning muhofazasi uchun maxsus qonunlar ishlab chiqildi, ularning o'rganilishi va ekologik tahlili kuchaytirildi.

Hozirgi kunda Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoklarida g'orlar muhofazasi va ularni ilmiy, ekologik va turistik jihatdan foydalanish uchun barcha zaruriy chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, bu hududlarda mavjud bo'lgan yirik tabiat yodgorliklari va tabiatni saqlashga qaratilgan loyihalar faoliyat yuritmoqda Ularni xizolash ishlari.

Xizolash ishlari orasida suv saqlash zarurdir. Foydalanuvchi g'orlarni kirish sohasida ta'sir qilinib, g'orlarni kirishni to'liq saqlash zarur. G'orlarni saqlashning asosiy maqsadi - muhofaza qilishdir. Bunday saqlash, foydalanuvchilar tomonidan ekologik jihatdan zararsiz va tabiiy holatni saqlashga qaratilgan bo'lishi zarur. Shu bilan birga, g'orlarni saqlash va tabiiy holatda saqlash, ilmiy tadqiqotlar uchun muhim ahamiyatga ega.

G'orlarni saqlashning ilmiy va amaliy ahamiyati haqida ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. G'orlar va ularning tabiiy holatidagi o'zgarishlarni kuzatib borish, bu hududlarning ekologik barqarorligini saqlash uchun muhimdir. G'orlar bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar va ilmiy izlanishlar, ushbu tabiiy yodgorliklarni saqlash va foydalanuvchilarga taqdim etishda katta rol o'ynaydi.

O'zbekistonning janubida joylashgan Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoklarida keng tarqalgan karst g'orlari ekologik va ilmiy nuqtai nazardan katta ahamiyatga ega. Bu g'orlar o'zining geologik, biologik va ekologik xususiyatlari bilan nafaqat tabiiy yodgorliklar sifatida, balki ilmiy tadqiqotlar uchun qimmatli manbalar sifatida ham e'tirof etiladi.

G'orlarning tabiiy xususiyatlari va ta'siri. Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoqlaridagi g'orlar, uzoq muddatli, uzoq geologik jarayonlar davrlarni davomida rivojlanib, o'zining geologik tuzilishi bilan ajralib turadi. Ular karst jinslardan tashkil topgan bo'lib, suvning yer ostiga singishi natijasida yuzaga kelgan. G'orlarning shakllanishi va o'zgarishlari tabiiy geologik jarayonlar orqali davom etmoqda. Shu bilan birga, bu g'orlar nafaqat ekologik ahamiyatga ega, balki turistik va ilmiy tadqiqotlar uchun ham muhim.

G'orlarni saqlash ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. G'orlar tabiiy muhitni saqlash uchun maxsus himoya chora-tadbirlarini talab etadi. Ularda yashovchi hayvonlar va o'simliklarning biologik xilma-xilligi, shuningdek, g'orlar ichidagi geologik jarayonlar haqidagi ilmiy bilimlarni o'rganish uchun g'orlarni tabiiy holatda saqlash zarur. G'orlarni o'rganish orqali ular haqidagi bilimlar ortib boradi, bu esa ekologik muhofaza qilish va ilmiy izlanishlarga katta hissa qo'shadi.

Xisor tizmasidagi g'orlar nafaqat ekologik, balki ilmiy va turistik ahamiyatga ham ega. G'orlar ichidagi turli xil geologik shakllar, o'simliklar va hayvonot dunyosining xilma-xilligi ilmiy tadqiqotlar uchun katta qiziqish uyg'otadi. Bu yerda olib borilgan tadqiqotlar g'orlarning ekologik ahamiyatini, ularning tabiatni saqlashga qo'shgan hissasini o'rganishga yordam beradi. Shuningdek, g'orlar turizmni rivojlantirishda ham katta rol o'ynaydi. Sayohatlar orqali odamlar g'orlarning go'zalligi va ularning tabiiy ahamiyatini o'rganib, tabiatni saqlashning muhimligini anglashadi.

O'zbekistonning janubida joylashgan Xisor tizmasi, o'zining tabiiy yodgorliklari, o'ziga xos geologik shakllari va biyologik xilma-xilligi bilan juda boy hududdir. Bu tizmaning janubi-g'arbiy tarmoklari, asosan Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlariga qarashli bo'lib, turli geologik jarayonlar natijasida shakllangan karst g'orlari bilan mashhur. Ushbu g'orlar, tabiiy va ilmiy ahamiyati bilan, faqatgina O'zbekiston emas, balki Markaziy Osiyo mintaqasi uchun ham muhim resurslardir.

Karst g'orlari, odatda, kalsiy karbonatli jinslar (masalan, ohaktosh)dagi suv ta'siri natijasida paydo bo'ladi. Xisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoklaridagi karst g'orlari, geologik shakllanishi jihatidan juda katta ahamiyatga ega. Ushbu g'orlar suvlarga to'yingan jinslarning o'zgarishi natijasida yuzaga keladi va ular orasida eng qadimiy g'orlar mavjud.

Karst g'orlarining shakllanish jarayoni tabiiy geologik jarayonlarning murakkabligi bilan ajralib turadi. Bu jarayonlar davomida turli geologik o'zgarishlar ro'y beradi. Karst jarayonlari uzoq vaqt davomida kuzatiladi va ular o'zgaruvchan tabiiy sharoitlarga bog'liq ravishda shakllanadi. G'orlar o'zgarib boradigan ekologik va geologik jarayonlar bilan doimiy ravishda ta'sir qilinadi, bu esa ularning dinamik rivojlanishini ko'rsatadi.

G'orlar faqat geologik ahamiyatga ega emas, balki ular o'zining ekologik tizimi bilan ham muhimdir. G'orlarning ichida yashovchi turli xil o'simliklar va hayvonlar, ular joylashgan hududning tabiiy ekosistemi bilan chambarchas bog'langan. Xisor tizmasi g'orlarida yashovchi hayvonlar, jumladan, ko'plab yovvoyi turlar, ekologik barqarorlikni saqlashda muhim rol o'ynaydi. Boshqa ekosistemalarga nisbatan, g'orlardagi biotoplar maxsus ekologik sharoitlarga ega bo'lib, buralanmagan tabiiy tizimlarning bir qismi hisoblanadi.

G'orlar ichidagi mikrosistemalar, o'simlik va hayvonot dunyosining xususiyatlari bir-biri bilan bog'lanib, o'zaro ta'sirlanadi. G'or ichidagi namlik, temperatura, havo tarkibi kabi omillar, ularning ekologik holatini shakllantiradi. G'orlarni saqlash, ayniqsa, yovvoyi hayvonlar va o'simliklar uchun zarur sharoitlarni yaratish uchun muhim ahamiyatga ega. Bu o'simliklar va hayvonlar o'zining tabiiy yashash joylarini saqlab qolishlari uchun g'orlar ekologik muhit sifatida muhofazaga olinishi kerak.

G'orlar nafaqat ekologik resurs, balki ilmiy tadqiqotlar uchun katta imkoniyatlarni yaratadi. Geologik, biologik va ekologik jihatlardan olib boriladigan tadqiqotlar, g'orlarning shakllanish jarayonlari va ulardagi o'zgarishlarni o'rganishga yordam beradi. Xisor tizmasi g'orlaridagi tabiiy yodgorliklar, ilmiy tadqiqotlar orqali geologiya, ekologiya va biologiya fanlari bo'yicha yangi bilimlar olishga yordam beradi.

G'orlar o'zining geologik tuzilishi bilan eng qadimiy jarayonlarning guvohidir. Shuningdek, g'orlar o'simlik va hayvonlar uchun maxsus yashash joylari bo'lishi mumkin. Bu yerda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar o'ziga xos ekosistemalar, mikrosistematika, hayvonlar va o'simliklarning moslashuvchanligini o'rganishga imkon yaratadi. G'orlarni ilmiy maqsadlarda foydalanish, ularga qarshi zararli ta'sirlarni kamaytirish, tabiiy holatda saqlash uchun o'zgaruvchan ekologik sharoitlarni hisobga olishni talab qiladi.

Hisor tizmasidagi g'orlar faqat ilmiy jihatdan emas, balki turizm uchun ham katta ahamiyatga ega. G'orlar, ular orqali o'tkaziladigan ekoturizm sayohatlari, tabiatni o'rganish va sayohatchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Ekoturizm, tabiatning tabiiy holatini saqlashga, ayni paytda odamlarni bu yerning biologik va ekologik ahamiyatiga o'rgatishga xizmat qiladi. G'orlar orqali amalga oshiriladigan turistik sayohatlar, tabiatni o'rganish va uni muhofaza qilishga e'tibor qaratadigan tadbirlar sifatida qaralishi lozim.

Ekoturizmning rivojlanishi, g'orlar va ularning atrofidagi tabiiy muhitni saqlashga qaratilgan maxsus boshqaruv va himoya chora-tadbirlarini taqozo qiladi. Sayohatlarni tashkil qilishda, g'orlarni saqlash va ularning ekologik holatini saqlash zarurligini

anglash muhim. Shu bilan birga, turistik faoliyatni rivojlantirish orqali, mahalliy aholi uchun iqtisodiy foyda ham olish mumkin.

G'orlarni muhofaza qilish uchun davlat va xususiy sektor tomonidan bir qator tashkiliy choralar amalga oshirilishi kerak. Bular orasida g'orlarni ilmiy va turistik jihatdan o'rganish, ularni muhofaza qilish, shuningdek, mahalliy aholi va sayohatchilarga ularning ekologik ahamiyatini tushuntirish muhim hisoblanadi. G'orlar va ularning ekologik tizimlarini himoya qilish uchun maxsus ekologik zonalar tashkil etilishi lozim. Bu erda qarorlar qabul qilish, hududning tabiiy holatini saqlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, g'orlar va ularning atrofidagi tabiat yodgorliklarini saqlashda ekologik ta'lim va tarbiya muhim rol o'ynaydi. Odamlarni tabiatni muhofaza qilishning ahamiyatini tushunishga o'rgatish orqali, bu jarayonlar barqaror rivojlanadi. G'orlarni himoya qilishni tashkil etish uchun maxsus ilmiy markazlar, ekologik tashkilotlar va mahalliy jamoalar bilan hamkorlikda ishlash zarur.

Xulosa

Hisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoklaridagi g'orlar nafaqat geologik va ekologik jihatdan ahamiyatli tabiiy ob'ektlar, balki ilmiy tadqiqotlar va turizmni rivojlantirish uchun muhim resursdir. Ularni muhofaza qilish, ularning tabiiy holatini saqlash, ilmiy va turistik maqsadlarda foydalanish, ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. G'orlarni saqlash va ularning ilmiy ahamiyatini anglash, uzoq muddatli ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Shu sababli, g'orlar va boshqa tabiiy yodgorliklarni muhofaza qilish, ilmiy tadqiqotlar va turizm uchun qayta tiklashga oid kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilishi kerak. Tabiatni asrash va saqlash, keyingi avlodlarga toza va sog'lom muhitni qoldirish uchun hamma tomonlama sa'y-harakatlar talab etiladi.

Hisor tizmasi janubi-g'arbiy tarmoqlaridagi karst g'orlari tabiiy yodgorliklar sifatida ekologik barqarorlikni ta'minlash, ilmiy tadqiqotlar va turizmni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Ularni muhofaza qilish va tabiiy holatda saqlash, ilmiy izlanishlar hamda turistik faoliyatni qo'llab-quvvatlash orqali nafaqat tabiiy muhitni himoya qilish, balki hududning iqtisodiy va madaniy salohiyatini ham oshirish mumkin. Shu bois g'orlarni muhofaza qilish va boshqarish tizimini takomillashtirish, ekologik ta'lim va targ'ibot ishlarini kengaytirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. O'quv qo'llanma. Toshkent.: "O'qituvchi" nashriyot 1996.
2. Baratov P, Mamatqulov M, Rafiqov A. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. O'quv qo'llanma Toshkent.: "O'qituvchi" nashryoti, 2002
3. Мўминов О. "Турфа олам" Тошкент "Ўзбекистон" 1982
4. P.Baratov A. Soatov "Umumiy tabiiy geografiya" O'qituvchi Toshkent 2005

5. P. G'ulomov H. Vahobov O'rta osiyo tabiiy geografiyasi. O'zbekiston tabiiy geografiyasi «O'qituvchi» - Toshkent — 2017

6. Ashurov J.S. “Cho'llardagi samum, kuy va sarob” Экономика и социум. 2024