

ՀՈՆՈՒՑԻ ԿԻՐՃԻ ԿԱՐՍՍԱՅԻՆ ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԵՐԸ

Յու. Ա. Առաքելյան

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է ԱՀՀ Ասկերանի և Շուշիի վարչական շրջանների սահմանակից հատվածում: Այն տեղադրված է Շուշի քաղաքից արևելք, հարավ արևելք և հարավ ընկած տեղում: Արևելյան մասում տարածքն իրենից ներկայացնում է խնձառնիտ, իսկ հարավ արևելյան հատվածում / Բաքին տակ գյուղից հյուսիս արևելք, մինչև հովտի նեղացող մասն ուղիղ ճեղքված հավիտ է: Դարձանակամորեն այն կոչվեց Հանտի կիրճ: Կիրճի արևմտյան եզրերում տարածվում է Շուշիի մարզպետային սարավանդը, իսկ արևելյան մասում ձգվում է Արցախի մանշաղայից ճյուղավորվող Բոխլիսյանի լեռնաշղթա: Կիրճի հարավ արևմտյան և հյուսիս արևմտյան կողմերը բաց են, որտեղով հոսում է Կարպառ գետի Ջառ վտակը: Պատահականորեն այս տարածքը գտնվում էր Մեծ Աշտնի և Մյուս Հաքանդ գավառների՝ հետագայում հալչնակ և ժառանգայի միջրկայությունների սահմանագլխին: Տարածքի ամենաբարձր կետը 1555մ է, հաշված ծովի մակարդակից /տարավանդի արևելյան հատվածում/, իսկ ամենացածրը՝ 870մ /Մեծիանակետ-Շուշ խճուղու, Շուշ գյուղի կամուրջից հյուսիս գտնվող ջրաղացների սկիզբներից մաս/: Կիրճի ձգվածությունը արևմուտքից արևելք կազմում է 225-ըց 575մ, իսկ հյուսիսից - հարավ 4,5 կմ: Ամենալայն տեղամասում ձգվածությունը /Էփն կարան-Ալկրասենի Ղուզն կարան սղացող գծի վրա 2670մ/: Տարածքի մակերեսը կազմում է մոտ 400 հա: Հանտի կիրճի շրջակայքում են գտնվում Բաքին տակ /0.5կմ/, Մյսիսարաշեն /0.5կմ/, Շուշ /2կմ/ գյուղերը, Շուշ քաղաքը /0.2կմ/:

Տարածքը գտնվում է միջառաջ-հարավարևելյան տեկտոնական անտիկլինալային կառույցի մաս հանդիսացող Արցախի լեռնաշղթայի արևելյան լանջի վրա, որը հետագայում ջրահոսքերի հետևանքով երգոն մասնատվել է՝ առաջացնելով խոր գետահովիտներ: Դրանցից մեկն էլ լեռնախոտում է Հանտի կիրճը, որը գտնվում է ալպինից 18 կմ հեռավորության վրա: Այս հատվածում տարածքը բավականին մասնատվել է գետի երկարաբանական սղոմունությունների հետևանքով: Ռոշ տեկտոնական լեռնախոտում կան պրոցեսների հետևանքով բնկոտավել են առաջացնելով տարբեր կարգի խզվացքներ, որոնք իրենց հետքն են թողել ռելիեֆի վրա, լանջերի մակերևույթին առաջացնելով ասիմետրական կարապուրներ, փոքրիկ ջրամեծեր, սեկտոնական խախտման գծերի ուղղությամբ ժայռախվածքներ, աղանդներ, բարախախտքներ, կարապուրներ, բարանտավներ, կարապուրներ ևն:

Տարածքը կազմված է միջին և վերին Շուշայի հատակի կրաքարային կարծրացած աղաքներից, սպազաքարներից, որոնք վերին կազմի ժամանակաշրջանում և կալցեոգոյի քաղաքացանում ենթարկվել են Ալա-Հիմալայան լեռնակազմական աղացման: Որի հետևանքով Հանտի կիրճի տեղամասում տեղի են ունեցել քայքայ խկարաբանական պրոցեսներ: Բաքին տակ գյուղից մինչև կիրճը եղած հատվածում տեղանքը կազմված է երաթուտին գնդային բազալտներից և արդիկներից: Այս տեղամասում գետի հովիտը ձևաբանական տեսակետից անհանգիստ է: Այս առաջագումը պայմանավորված է տեղանքի բարձրագույնը գոգրից սղաց տեղի ունեցող կողմային եմու, երբ որ բարձրագույն ինտենսիվությունը հավաքած է կապուրի ինտենսիվությանը: Այդ է վկայում Ջառ գետի աղախիս մասում կոտորածն արժույթային կրաքարային շերտը, իսկ հովտի ենդ հատվածում ունի շերտերի երրորդական սնկապրածություն:

Ինչպես նշեցինք՝ Ջառ գետի ամբողջ հովիտը տեկտոնական խզվածք է, իսկ կիրճի հատվածը քաղցրված է լայնակի և երկայնակի ուղղությամբ տարբեր կարգի խզվածքներով: Խզվածքների մի մասում առաջացել են կայծքաբային հիդրոթերմալային երակներ, որոնցում հանդիպում են աղաքի և խալցեդոնի նրակումներ /Ալկրասենի Ղուզն տեղամասում/: Բաքին տակ վտակի սղագանում հանդիպում են բազմամտաղային նրակումներ, որոնք կարկը ունեն մանրակրկիս ինտագուտային: Ռոշ խզվածքային հատվածներով առաջացել են ժայռախվածքներ, քարախճախներ, ուղղակային աղաքներ /Անալի աղաքը/: Առավել մեծ ինտագրություն է ներկայացնում կիրճի խնձառնիտային մասը՝ /կալեոն/: Այն իրենից

ներկայացնում է գրեթե ուղորդ, որոշ տեղամասերում աստիճանակերպ նեղ /225մ-ից մինչև 550 մ խորք /150-ից մինչև 250մ/ հովիտ, որը քիչ է նկատվելով տեղատարածման երևույթների գործողությանը: Երկրաբանական առումով Հոնուտի կիրճը առաջացել է կուսաբարային շերտերով որակե միմյանցից բաժանված են կավային, կավաավազային շերտերով, իսկ նրանց վրա առաջացել են իրմանական դարավանդները և կարստային քարանձավները: Լանջերի ուղղությամբ պայմանավորված է տեկտոնական տարաշարժման հետևանքով խզվածքի ճեղքավորված ապարների հեշտ տեղատարածումը, նրկաբանական վաղ անցյալում կլիմայական պայմաններ չորությամբ, ինչպես նաև մակերևույթային փոքր հոսք լինելու /Շուշիի սարավանդի կրաքարային ապարաշերտերը ծակտակ են և ճեղքայնացված/: Մակրոկենների և ճեղքերի միջոցով ստորերկրյա ջրերը ներծծվելով հասել են կավային, կավաավազային ջրամբը շերտերը: Նրանցից վեր առաջացել են ջրատար շերտերը: Դրա հետևանքով լուծուխակ ապարներ քայքայվել, տարալուծվել են, տեղափոխվել և դուրս են տարվել առաջացնելով տարբեր չափերով դատարկություններ: Նման երևույթն ընդունված է կոչվել կարստային: Շուշիի սարավանդի մակերևույթային շերտերը քարանձավային ձևերի առաջացման առաջին պայմանն են: Կարևոր է նաև կրաքարային շերտերի հզորությունը, որը Հոնուտի կիրճի սահմաններում կազմում է մինչև 5-20 մ /ընդհանուր հզորությունը 200-250մ/: Դրա պատճառով է, որ կիրճում տարբեր մակարդակներով դրա առաջացել են բազմափայտ քարանձավներ: Քարանձավառաջացմանը նպաստել է նաև Շուշիի սարավանդի մակերևույթի թույլ թեքությունը: Մթնոլորտային տեղումների քիչ քանակը, մակերևույթային հոսք ստանում: Մեծ մասը ներծծվում է առաջացնելով ստորերկրյա ջրեր, որոնք լուծվելով նյութերը տեղափոխում են ավելի ցածր մակարդակներ: Նույն ձևով էլ չլուծված մասնիկները մեխանիկորեն դուրս են բերվում ստեղծված դատարկություններից:

Դրան առավելագույն նպաստում են երկարատև ճնշածակույթից առաջացած հալոցքները: Կարևոր նշանակություն ունի կրաքարային շերտերի տիքստության, որոնց մոնոկլինալ տեղադրվածության հետևանքով աշտեղծ են թափանցում նաև հարակից տարածքների ստորերկրյա ջրերը, այսինքն ջրահավաք ավազանը ավելի մեծ տարածք է զբաղեցնում, քան Շուշիի սարավանդի Այդ իսկ պատճառով Անույի քարանձավից և այլ աղբյուրներից միջին տարեկան հոսքը ավելի մեծ է քան այն տեղումների քանակը, որը թափվում է Շուշիի սարավանդի վրա: Մոլորաբար ստորերկրյա ջրերի գերծունեության գոտում առանձնացվում է **վերին**՝ ալեազիայի գոտան, որը բնորոշ է մթնոլորտային ներծծվող ջրերի ակտիվ հոսքով, բայց գործնականում միշտ չոր է: Միջին գոտում առանձնացվում են պարբերաբար և մշտական ջրահավաքման գոտաներ, իսկ **ստորին**՝ ջրեր լճացման գոտան է, որը սակայն լավ դրենաժի աղբյուրյան դեպքում կարող է բացակայել, ինչպես մեր ուսումնասիրվող տարածքում: Այդ են վկայում Հոնուտի կիրճից մինչև Շուշի կամուրջ ընկած հատվածի բազմաթիվ աղբյուրների ելքեր: Պարբերաբար և մշտական ջրահավաքման գոտաներ խիստ կախված են ստորերկրյա ջրերի մակարդակներից, կապված մթնոլորտային տեղումների հալոցքաջրերի հետ: Վերին գոտայի կարստային ձևերի զարգացումը նպաստում է ողորակել դատարկությունների առաջացման /Ձիարշավարան/, Ավան Յուզաշու, Ափուն, Ըլիկուլի, Ձախու կամուրջի կարաններ/, որոնք սովորաբար կապված են ջրի ուղղածից քարանձավի կապը Ավան Յուզաշու քարանձավի, վերջինիս կապը՝ Ափուն կարան քարանձավի հետ /բազմափայտ քարանձավներ/:

Շուշիի սարավանդի արևմտյան, Հարավ արևմտյան /դեպի Քարին տակ ուղղված/ կողմում գտնվող քարանձավները /Մուսուն, Մուսայինին, Էծին, Ակնսանա դոզմն կարանները/ և դրանց շրջակայքում գտնվող որոշ անմատչելի խողովներ միջին գոտայի կարստային քարանձավներ են: Նույնատիպ են նաև Հոնուտ գյուղի դիմաց գտնվող և Ամարաթները շարքի քարանձավները:

Այսպիսով Հոնուտի կիրճի քարանձավների առաջացման համար նպաստավոր պայմաններ են հանդիսանում

ա/ Ապարների ճեղքայնությունը, որոնք ասլարը դարձնում են ջրաթափանց:

բ/Շուշիի սարավանդը չունի մեծ թեքություններ և մթնոլորտային տեղումներ մակերևույթային հոսք չեն ստանում, այլ ներծծվում են ապարաշերտերի մեջ:

գ/Կրաքարային ապարաշերտերը ունեն նշանակալից հզորություն, որի հետևանքով կարստային քարանձավները որոշակի ծավալ են ընդգրկում, սակայն այնքան հզոր չեն, որ ջրերը գերիազենան լուծույթներով և առաջացնեն քարանձավային նստվածքներ:

դ/ Ապարները տեղադրված են գրունտային ջրերի մակարդակից ցածր:

և/ Ջրի բավարար քանակի առկայությունը հնարավորություն է տալիս լուծված հյուսիսի հնազանդությունը:

Սովորաբար կարստային մարզերում առանձնացնում են մակերևութային, անցումային և ստորերկրյա քարանձավներ: Ուսումնասիրվող տարածքում կարստի մակերևութային ձևեր քիչ են հանդիպում: Կարստացող ապարների տեղադրման պայմաններից կախված առանձնացվում են բազ և լիակ տիպի կարստներ: Շուշիի սարավանդում հանդիպում է կարստի բաց տիպը: Մտորգենայա կարստերը միևնույն ժամանակ համարվում են փակ, որոնք ուսումնասիրվող տարածքում հանդիպում են քարանձավների, խոռոչների, քարայրների տեսքով: Կարստի անցումային տիպերը մակերևութային և ստորերկրյա գոյացումների միջև կապ հաստատող ձևեր են, որոնք հանդիպում են ոչ խորը ուղղաձիգ հորերի, հորանների, խոռոչների տեսքով: ձիարշավարանի, Ձախիլի կամուրջի, Ըլկիտի, Ավտոն կարանները: Կարստային հորերն ու հորանները արդյունք են կարստային ճեղքերի հետագա լայնացման և խորացման, կամ էլ ստորերկրյա դատարկությունների առաստաղի փլուզման: Մթանք սովորաբար առաջանում են մեծ հզորություն ունեցող ապարաշերտերի մեջ:

Կարստային հորերը ոչ մեծ խորություն զբաղեցնող գոյացումներ են /ձիարշավարանի, Ձախիլի կամուրջի և Ավտոն կարանների/: Հորանները ունեն գալարուն լայն ու նեղ տեղամասեր ունեցող խորովանների տեսք /Ավան Յուգբաշու քարանձավը/: Փակ կարստի առավել տարածված և հետաքրքիր ձևերից են Կարստային քարայրները, ստորգետնյա տարբեր չափի ու ձևի խոռոչներ և դատարկությունները, որոնք մեկ կամ մի քանի ելքերով կապված են արտաքին մակերևութի հետ: Նրանք ձևավորվել են կրաքարներում տեխնոսկան ճեղքերի մեջ շրջանառություն կատարող ջրերի կողմից ապարների լուծման և հեռացման եղանակով: Քարայրի առաստաղից կատարվող գրունտային ջրերի ներծծման հետևանքով որոշ քարանձավներում ձևավորվել են հետաքրքիր ստալակտիտներ, ստալագմիտներ և ստալագմատներ: Ուսումնասիրվող տարածքում ստալակտիտները գրեթե բացակայում են, եթե կան. ապա բարակ շերտերով են և ոչ բյուրեղացած:

Ձևավորված ստալագմիտների առաջացման պատճառը առաստաղից գրունտային ջրերի արագ հոսքն է, կամ էլ ջրերի լոճի հազվեցած չլինելը կրաքարերով և անխաթաթ գազով: Նույն «ճակատագիրն» ունեն նաև ստալագմատները, որոնք քարանձավների պատերից հոսելով առաջացրել են նստվածքների բարակ շերտեր: Քարանձավների առաստաղների ճեղքերին ներքին նկատվում են բարակ ստալակտիտային լույաներ: Նմանատիպ ձևեր հանդիպում են գրեթե բոլոր քարանձավներում, բացի Ձիարշավարան և Ձախիլի կամուրջ տեղամասի քարանձավներից, որոնք մակերևութային են և նրանցում լուծույթներով հազվեցած ներծծվող ջրեր չեն ձևավորվել: Մտալակտիտները և ստալագմատները հիմնականում կրաքարային են: Ուսումնասիրված քարանձավներից միայն Մուսալիյին կարան քարանձավում է, որ հանդիպում են խլական ձևավորված արագոնիտային ստալագմիտներ: Այն խիստ բյուրեղացած՝ մյուս գոյացումների նկատմամբ կարծր, թափանցիկ, մեղրագույն, մեծ թևկան գույն ունեցող միներալ է: Նրա ձևավորման հսկայական անհրաժեշտ են օդոլիմալ պայմաններ, ազատ տարածք, կաթիլների դանդաղ հոսք և երկար ժամանակ: Նշված քարանձավի մուտքի մոտ ձևավորվել են նաև ստալագմիտային հոտոն ձևեր՝ առաջացնելով հիսաքանչ բնատեսարաններ և երևակայական պատկերներ: Այդ գոյացումները չունեն բյուրեղային կառուցվածք և նույնիսկ ծակոտկեն են: Ինչպես ցույց են տալիս դիտարկումները բուն Հոտոնի կիրճի քարանձավներում ստալակտիտների, ստալագմիտների, ստալագմատների բացակայությունը, կամ էլ փոքր շերտերի առկայությունը պայմանավորված է պոստիդ առկա լճակների և բարձր խոնավության հետ, որոնք պատճառով գոլորշիացումը թույլ է: Շատ հետաքրքիր երևույթ է դիտվում Անալյա արդյուր քարանձավից դուրս եկող ջրերի հետ: Այն լիքնից ներկայացնում է ռկյուգա, որը մեծ ջրի ծախս ունեցող, խիստ փոփոխական և տարվա չոր նոսալին մշտապես գործող ստորերկրյա ջրերի ելք է, նման Տիգրանակերտի Ծախի /մեծ/ աղբյուրին: Ջուրը բուխվածիկն գերհազվեցած է կրաքարային լուծույթներով և կոչվում է հանքայնացված և ունենալով մեծ դիքիս քարանձավից դուրս է գալիս բաց տարածք: Հասնելով դեպի Ջառ գետը, հարթ է խիտ բուսածածկ /ստալակտիտներով/ տարածքում այն կորցնում է իր արագությունը: Դանդաղ հոսքի ընթացքում գերհազվեցած ջուրը անջատում է լուծված կարստատները՝ առաջացնելով տրավերտինային նստվածք /կրաքարային տուֆ/: Կոտակվելով Անալյա արդյուր քարանձավից մի քանի մետր հեռավորության վրա գտնվող քարալի եզրին՝ այդ նստվածքները ժամանակի ընթացքում առաջացրել են տրավերտինային քարային: Նրա վերին արտաքին մասը ծածկված է մամուռով, որի հետևանքով այն ստացել է «Մամուռ քար» անունը: Ներկայումս ավելի գործածական է դարձել «Ձոնտիկ» /անձրևանոց/ անվանումը /արտաքին տեսքից այն ինչնցնում է առատ ջրաշիջներով հովանոցի/: Հանքայնացած ջրերի մի մասը տանիքից

ներծծվում է քարայրի մեջ, որտեղ և ձևավորվում են կրաքարային բաղադրության օօլիտային և պիզոլիտային կառուցվածքով գնդիկներ: Սրանց կոչում են նաև «քարանձավային մարգարիտներ»:

Դրանք ներքին կառուցվածքում ունեն կոնցենտրիկ օղակների տեսք՝ նման ծառի բնի տարեկան օղակներին:

Ելքերի դիրքերից կախված Հոնոտի կիրճում առանձնացնում են քարանձավների հետևյալ տիպերը՝

1/ Հորիզոնական, երբ մուտքի և խորքի բաժրությունները գրեթե իրար հավասար են /Ամարաթենիքի շարքի քարանձավները, Ալեքսանեն Դուզեն, Մոսուն, Մուսայելին, Էփե կարանները /:

2/ Բարձրադիր, երբ ելքը ներքևում է: Սրանց անվանում են տաք կարստ /ամսանը տաք օդը այստեղ թափանցելով՝ մնում է ամբողջ տարին և ձմռանը ներսում ավելի տաք է, քան դրսում/:

Այդպիսին են Ավան Յուզբաշու և Ափուն կարան քարանձավները:

3/ Ցածրադիր, երբ ելքը վերևում է: Սրանց անվանում են սառը կարստ: Այսպիսի քարանձավներում ձմռանը թափանցում է սառը օդը և մնում ամբողջ տարին: Ամռանը ջերմաստիճանը ավելի ցածր է, քան դրսում: Այդ քարանձավներից Հոնոտի կիրճում չեն հանդիպում:

Հոնոտի կիրճն ունի երկրաբանական յուրահատուկ գեղատեսիլ օբյեկտներ /քարանձավներ, քարայրներ, ժայռային մնացորդներ և այլ տարրեր/, մշակութային ու պատմամանրապատկերական շինություններ, հազվագյուտ բուսատեսակներ և կենդանիներ: Այն կարելի է դարձնել բնության հատուկ պահպանվող տարածք և օգտագործել միայն բնապահպանական, գիտական, զբոսաշրջության նպատակներով:

Резюме

Гюнотский каньон является одной из достопримечательностей НКР. Здесь можно увидеть прекрасные естественные пейзажи. Особенно привлекательны карстовые пещеры. В работе отражены физико-географические, геологические и геоморфологические условия образования карстовых пещер.

Гюнотский каньон предлагается превратить в особо охраняемую территорию.

Դրականություն

1. Առաքելյան Յու. Ա., Գազինյան Ռ. Ն., Գևորգյան Ֆ. Ս., Արցախի բնական հուշարձանները և դրանց պաշտպանության խնդիրները, ԱրՊՀ գիտական տեղեկագիր, 1-1999, էջ 68-75:
2. Առաքելյան Յու. Ա., Ռեկրեացիոն ռեսուրսների գնահատումը և զարգացման ինտանկարները ԼՂՀ-ում, Աշխարհագրություն-99-ԵՊՀ /գիտ. աշխ. ժողովածու/ էջ 141-143:
3. Առաքելյան Յու. Ա. ԼՂՀ լեռնագրությունը, կրթությունը և գիտությունը Արցախում 1-2001 էջ 62-68:
4. Առաքելյան Յու. Ա.-Արցախի մթնոլորտային տեղումների բաշխման աշխարհագրական վերլուծությունը, ԱրՊՀ «Գիտական տեղեկագիր» 1-2 2003, էջ 24-27:
5. Առաքելյան Յու. Ա., Արցախի ռելիեֆը, կրթությունը և գիտությունը Արցախում 1-2, 2004:
6. Առաքելյան Յու. Ա., Մնացականյան Բ. Պ. - ԼՂՀ ու հարակից տարածքների ջրագրությունը և ջրային հաշվեկշիռը /Մոնոգրաֆիա/, ԵՊՀ 2005:
7. Բարխուդարյան Մ. «Արցախ» Եր. Ամբաս 1996:
8. Պողոսյան Վ. Ն. «Ընդհանուր երկրագրություն» Եր. Նախապետ 2001:
9. Հայաստանի բնաշխարհ, /Հ. Մ. Այվազյանի խմբագրությամբ/ Եր. 2006:
10. Алисон А. Палимер Д. „Геология“ М Мир 1984.
11. Географический энциклопедический словарь, /под редакцим А. Ф Трешникова/ М- Советская энциклопедия – 1988.
12. Короновский Н. В., „Общая геология“ -МГУ 2002.
13. Костенко Н. П. „Геоморфология“ - 1999.