

L E É L - Ö S S Y S Á N D O R :

A BAJÓTI ÖREGKŐ ÉS BARLANGJAI A GERECSÉBEN⁺

A közelmúltban fejeztem be karsztmorfológiai vizsgálataimat a bajóti Öregkő területén. Kutatásaimat az Egyetemi Földrajzi Intézet 1952. évi akadémiai termvmunkálatai keretében /a Gerecse hegység természeti földrajzi viszonyainak vizsgálata/ részben Láng Sándorral együtt végeztem. Kutatás-eredményeimről röviden a következőkben számolok be:

Az Öregkő a Gerecse hegység ÉK-i részén fekvő kicsiny, de meredek mészkőrög. Bajót községtől alig 1 km-re K-re emelkedik. A legközelebbi nagyobb településtől: a dunaparti Nyergesujfalutól 5 km-re fekszik DK-i irányban. Területi kiterjedése alig 1 km². Magassági méretei is igen szerények: két háromszögelt főcsúcsa közül az egyik 375 m, a másik 351 m a tenger szintje felett. Valódi magassága /reliefenergiája/ Bajót község /150 m/ felett csak 200-220 m. A bajóti Öregkő földrajzi szakirodalmában igen szerényméretű. Először Korpás Emil foglalkozott vele, de csak igen röviden és vázlatosan, a Gerecse hegység morfológiájáról írott tanulmányában. Cholnoky Jenő Dunazug hegységről írt munkájának a Gerecséről szóló részében meg sem említi.

Polgárdy Géza gerecsei utikalauzában csak turisztikai szempontból ismerteti. Legújabbban Láng Sándor a "Gerecse hegység geomorfológiája" című értékes termvmunkajelentésében igen részletesen és alaposan foglalkozik a bajóti Öregkővel is, ez a munka azonban nyomtatásban még nem jelent meg.

A bajóti Öregkő geológiai viszonyai igen egyszerűek. Főtömegét és alapzatát felsőmiocénkori dachsteini mészkő építi fel, amely a főleg K-felé meredek és sziklás főgerincben a felszínalkotó kőzet is. Oldalait pleisztocénkori lössztaakaró borítja, amely lefelé a fokozatosan landásodó lejtőkön egyre vastagabb lesz. Az Öregkővel szorosan egybeforrott Muzslai hegy /320 m/ és a Mogyorós bányateleptől D-re emelkedő hegyek tetején pleisztocénkori mésztafatakarók vannak, amelyeket csak a pleisztocénban még működő hévforrások rakhattak le.

Szerkezetét tekintve az Öregkő tipusos töréses eredetű rög. Ezt jellegzetes "sasbérce" alakja is bizonyítja. Ny és K-felől egyaránt törések határolják. Közülük az É-D irányú K-i oldali törésvonal a fő, míg az ÉNy-DK-i irányú Ny-i oldali törés /a Cinege völgyben/ kevésbé jelentős. Fontos törésvonal még az Öregkő csoport külső Ny-i törésvonala is, amely a Bajóti patakvölgyében húzódik É-D irányban.

Az Öregkő területén a kéregmozgások a másod-harmadkor folyamán többször megismétlődtek és erősen összetörték és feldarabolták a dachsteini mészkőrétegeket. Morfológiai szempontból legfontosabbnak az utolsó erőteljes mozgási periódust kell tekinteni, mert az alakította ki a hegy mai formáit. Hatására az Öregkő területén az előzőleg már alaposan összetört mészkőrétegek a két törésvonal közt kiemelkedtek és féloldalasan erősen kibillentek. Ez az utolsó tektonikus mozgás igen fiatalkorú lehetett és a pleisztocén folyamán /sőt- mint később részletesen kifejtjük - valószínűleg az

Előzetes jelentés.

ujpleisztocénban/mehetett végbe.

A bajóti Öregkő felszíni formakincse igen változatos, annak ellenére, hogy csak egy kisterületű és alacsony mészkőrögéről van szó. Az Öregkő röge a Gerecsé többi részétől messze elszakadva magányosan és szigetként emelkedik ki alacsony környezetéből. Nyugat felé a Bajóti patak /Malom patak/ tektonikusan preformált széles völgye választja el a tulajdonképpeni Gerecsétől.

Az Öregkő röge alakjára nézve egyetlen hosszú és keskeny gerincből áll. A gerinc hossza kb. 1200 m, iránya nagyjából É-D. É-i vége kissé elkanyarodik ÉNy-, míg a déli vége DK felé. Déli végéből egy alacsonyabb és rövidebb oldalgerinc ugrik ki ÉNy-i irányban: a közvetlen Bajót K-i széle felett emelkedő Cinege hegy /174 m/ melyet egy kicsiny, meredekfalú tektonikusan preformált szárazvölgy: a Cinege völgy választ el a főgerinc-től. Az Öregkő gerince igen keskeny, fennsíkrol szó sem lehet a tetején, sőt még gyalogösvénynek is alig van rajta hely.

A gerincet minden oldalról igen meredek lejtők veszik körül. Meredeksége folytán az Öregkő sokkal magasabbnak látszik, mint csekély abszolút vagy relatív magasságától várnánk. Jellemzőes vonása még az Öregkőnek, hogy a keleti oldala sokkal meredekebb a nyugatinál, tehát a rögnek aszimmetrikus a keresztmetszete. Ez a körülmény mutatja, hogy a rög féloldalas kibillenése K-ról Ny-felé történt. A meredek és sziklás keleti lejtő egyben jelzi az É-D irányú főtörésvonalat is, amelynek mentén a rög féloldalas kibillenése történt. A K-i lejtő végig nagyon meredek: 40-70°-os, sőt helyenként függőleges részletek is vannak rajta. A meredek juvenilis K-i lejtőt végig osupasz szálbanálló sziklák alkotják, úgyhogy összefüggő szirtvonulatnak tekinthető. A kopár sziklafalakon a denudáció /az aprózódás, az erózió és a karrosodás/ a legváltozatosabb kisformákat hozta létre; szirtketet, oszlopokat, szoborszerű sziklacsoportokat. A legszebb és legvadabb sziklarészletek a gerinc északi végében: az Öregkő forrás felett, valamint a Jankovich barlang környékén találhatók. Utóbbi helyen kb. 50 m magas és majdnem teljesen síma, függőleges sziklafalrészlet látható, amely iskola-példája lehet a tipusos osuszási felületnek /facetta, hanisch/.

Az Öregkő K-i oldalának meredek volta, ép osuszási felületei és juvenilis formakincse bizonyítja, hogy a féloldalas kibillentést előidéző töréses kéregmozgás igen fiatal lehetett és feltétlenül csak a pleisztocén folyamán, sőt valószínűleg csak annak a végén játszódott le. Maga a törésvonal valószínűleg már előbb is megvolt, és a mentén több ízben megújultak a kéregmozgások.

A meredek K-i lejtő tövében az állandóan mozgó juvenilis kőfolyások kisebb törmelékkupokat halmoztak fel.

Az Öregkő felszínén, minthogy felsőtriász kori dachsteini mészkőből van felépítve, a legfontosabb formaképző folyamat a karsztosodás. A karsztos formák közül azonban csak karrokat és barlangokat találunk az Öregkövön, a többi karsztformák /dolina, viznyelő, polje/ a keskeny és kisterületű mészkőrögön nem tudtak kifejlődni. A barlangokról a következőkben külön részletesen lesz szó. A karrosodás az Öregkő meredek, kopár és sziklás K-i oldalán fejlődött ki nagyobb arányokban. Itt a karrosodás a normális denu-

dációval együtt a legváltozatosabb és legvadabb sziklaformákat hozta létre. Minthogy a sziklafalakon a fő formaképző tényező a karrosodás volt, a K-i meredek sziklafal karr-lejtőnek is tekinthető.

Az Öregkövel kapcsolatban az egyik legérdekesebb geomorfológiai probléma, hogy területünk mennyire illeszkedik be a Gerecse többi részén megfigyelt és igen jellegzetes tönkösödési folyamatokba. A Gerecse tönkösödését Láng Sándorral együttesen tanulmányoztuk. Láng Sándor analitikus vizsgálatai szerint a Gerecse rögei mind kiemelt tönkfelszinek, amelyek koruk szempontjából két csoportba oszthatók be: 1. A magasabb és nagyobb kiterjedésű, sokszor kvarckavicsatakaróval fedett rögök - főleg a Ny-i Gerecse területén - az idősebbek; ezek a miocénban lepusztult és pliocénban kiemelt tönkfelszinek. 2. Az alacsonyabb és kisebb tönkfelszinek gyakran mésztufatakaróval - főleg a K-i Gerecse területén - a fiatalabbak; ezek a pliocénban pusztultak le és a pliocén végén; a leveteli időszakban emelkedtek ki.

Szerintünk a Gerecse fiatal tönkfelszínei csak a pleisztocénban, sőt helyenkint csak az ujpleisztocénban emelkedtek ki. A fiatalabb tönköket kiemelő kéregmozgások az idősebb tönköket még magasabbra emelték ki. Fontos még megjegyeznünk, hogy a kiemelt karsztos tönkfelszinek - tekintettel arra, hogy a karsztosodás a felszín alatt folyik le - sokkal lassabban pusztulnak le és jóval lassabban darabolódnak fel, mint a nem karsztos kőzetekből felépített kiemelt tönkök.

Vizsgálataink szerint - mint azt előzőekben már részletesen kifejtettük - a bajóti Öregkövet a legfiatalabb ujpleisztocén kéregmozgások emelték ki. Keskenysége és gerincalakja folytán azonban az Öregkö nem tekinthető típusos kiemelt tönkfelszínnek, mert hiányzik a tetejéről a kiemelt tönkfelszínre jellemző vízszintes, vagy enyhén lejtő lapos fennsík; bár rajta is szépen végbementek a Gerecse többi részén kiemelt tönkfelszínnek létrehozó tektonikai folyamatok. Csupán annyi a különbség, hogy a bajóti Öregkö előzőleg már erősen összetört mészkőrétegeit a legfiatalabb kéregmozgások az É-D-i irányú főtörés mentén inkább KNy-i irányban féloldalasan kibillentették, mint kiemelték. A kibillentés oly nagymérvű volt, hogy az Öregkö Ny-i oldala is igen meredekké vált /20-25°-os/ míg a teteje keskeny gerinccé változott, amelyet már tulzás lenne kiemelt tönkfelszínnek nevezni. Leghelyesebb egyszerűen tektonikusan kibillentett rögnak tekinteni. /Lásd a 2. ábrát./

Lehetséges, -sőt valószínű -, hogy az Öregkö területén az idősebb - miocén-pliocénkori-tönkösödés /ill. tönkkiemelés/ is lejátszódott, és ez a folyamat még a Gerecse többi részéhez hasonló, lapos, kiemelt tönkfelszínnek hozott rajta létre. Ez az idősebb, tektonikus eredetű tönkkiemelési folyamat azonban igen kismérvű lehetett és hatását a fiatalabb és erőteljesebb tektonikus mozgás teljesen eltüntette azáltal, hogy féloldalasan nagymértékben kibillentette az Öregkö rögét.

Az Öregkőtől ÉK-re emelkedő és vele egységes hegytönkké forrott Muzslai hegynek /320 m/ már széles, lapos fennsík alkotja a tetejét. Ez tehát már igazi kiemelt tönkfelszínnek tekinthető, mégpedig a legfiatalabb korúnak, /ujpleisztocén/, amint azt csekély magassága és vastag pleisztocénkori hévizes eredetű mésztufatakarója is bizonyítja. A Muzslai hegy alapzata

is tachstein mészkő, oldalait azonban vastag lösztakaró borítja. A mésztufatakaró hozzájárul a lapos tönkfelszín konzerválásához. A Muzslai hegyet csak egy viszonylag magas nyereg /275 m tszf./ választja el az Öregkőtől. A Muzslai hegy ÉNy-i végében közvetlen Nyergesujfalu felett emelkedő alacsony, de meredek lejtőjű Buzás hegy /200 m/ szintén fiatalkori tönkfelszínnek tekinthető. A tönkösödést a Buzás hegy tetején található kvarckavicszemek is bizonyítják. A Buzás hegy alacsonysága mutatja, hogy itt még kisebb arányú volt a pleisztocénkori tektonikus kiemelkedés. A Buzás hegyet teljesen elborítja az igen vastag lösztakaró, amelyen nagyon szép és tipikus lösszformák alakultak ki: mélyutak és lösz-szakadékok /3-4 m mélyek/, szálbanálló löszfalak és egy löszkut.

Hidrológiai szempontból az Öregkő egyetlen érdekessége az Öregkő forrás, amely a K-i szirtvonulat É-i végének a tövében található. Ez a karsztos forrás igen magas fekvésű /kb. 290 m a tszf. / és bár elég gyérvízű, de teljesen ritkán apad el. Minthogy az Öregkő forrás több, mint 130 méterrel fekszik az erózióbázis /a Bajóti patak völgye/ felett - amelyhez nyilván az Öregkő állandó karsztvízszintje is igazodik - felmerül a probléma, hogy a forrás egy magasan fekvő helyi nem vízzáró kétegen alakult ki, vagy támaszkodó karsztvízről fakad, avagy valamilyen okból a mélyből feltörő /de nem hévvízes! / karsztos forrás? A kérdés eldöntéséhez további alapos és hosszantartó karszthidrológiai vizsgálatok /forrásmérések stb./ lennének szükségesek.

A bajóti Öregkő legjellegzetesebb és legérdekesebb formái a barlangjai. Az egész Gerecse területén az Öregkövön van a legtöbb barlang, amelyek szakmai szempontból mind igen értékesek és problematikusak. Az Öregkő összes barlangjai mind a meredek és sziklás K-i oldalon fekszenek elég közel egymáshoz és nagyjából azonos szinten. Legdélebbre közel a hegy déli végéhez nyílik a messziről is jól látható hatalmas Jankovich barlang, melynek a közelében még két kis barlang van. A K-i oldal közepe táján találjuk az I. számú "zsomboly" hatalmas aknabarlangját. Ettől É-ra csak kicsiny kőfülkék nyílnak. A gerinc É-i végében az Öregkő forrás felett nyílik a szűkmeretű II. sz. "zsomboly" /lásd az 1. sz. ábrát/.

Az Öregkő barlangjainak - akárcsak magának az Öregkőnek - igen szerény a tudományos irodalma. Az Öregkő barlangjairól legelőször Bekey I. G. írt. Az ő felfogása azonban ma már minden szempontból elagultnak tekinthető, sőt sokszor naivságaival meg is mosolyogtatja az embert. /Pl. szerinte az I. sz. zsombolyba nem lehet lemenni, mert az alján széndioxid van, de különben sincs senkinek akkora fizikai ereje, hogy 40 méternél mélyebb barlangból kötélre vagy hágcsón felmásszék! /Rövid említést tesz a Jankovich barlangról Korpás Emil, aki - helytelenül - terraszos forrásbarlangnak/karsztos patakbarlangnak/ tekint.

Polgárdy Géza utikalauzában csak rövid topográfiai leírás van a barlangokról. A Jankovich barlanggal régészeink /Kadic Ottokár, Hillebrand Jenő/ és paleontológusaink is /Kormos Tivadar, és Lambrecht Kálmán/ foglalkoztak, ők azonban nem törődtek magának a barlangnak eredetével és formáival, hanem csak régészeti és őslénytani kutatásokat végeztek benne. Legújabbban 1951 nyarán Venkovits István kutatócsoportja végzett itt eredményekben gazdag barlangkutatásokat foszfátkereső céllal és ennek során részben

fel is térképezte a barlangokat. Venkovits István jelentése és térképei azonban - tudomásom szerint - sajnos a mai napig csak kéziratban vannak meg az Állami Földtani Intézetben. Kézírtos gerecsei barlangtérképanyagának /szelvények, alaprajzok/ másolatban való átengedéseért ezuton is hálás köszönetet mondok. Láng Sándor a Gerecse geomorfológiájáról írt tervmunkajelentésében röviden foglalkozik a bajóti Öregkő barlangjaival is.

A bajóti Öregkő legnagyobb és legismertebb barlangja a Jankovich barlang. É-felé néző hatalmas: 10 m átmérőjű nyílásával messziről magára vonja a figyelmet. A Jankovich barlang közvetlen az Öregkő 375 m-es főcsuccsa alatt fekszik, a meredek sziklafal oldalában nehezen megmászható helyen kb. 330 m tszf. magasságban, mintegy 70 méterrel a sziklafal alja felett.

A barlang teljes hossza 33 m. Tulajdonképpen egyetlen hosszú és helyenként 5 m széles, teremnek is vehető folyósóból áll, amelynek iránya a bejáratnál É-D, beljebb ÉNy-DK. A barlang mennyezetén két kürtőt találunk: a külső kb. 15 m. magas kürtő már teljesen felszakadt, úgyhogy itt egy 8 méter átmérőjű lyuk van a barlang tetején; a belső 6 méter magas kürtő kupolaszerű, zárt vakkürtő /aven/. A bejáratnál rész alatt kb. 2 méterrel van a barlangnak egy kisebb és rövidebb alsóbb szintű szakasza is, amelyet kürtő köt össze a felső főrésszel.

A Jankovich barlang formakincsére a nagy méretek jellemzőek. Hatalmas termekből áll, amelyeknek kupolaszerű mennyezete van. Sok a barlang oldalfalain a gömbfülkeszerű bemélyedés, maguk a kupolás kürtők is gömbfülkecsoportokból állanak. A barlangból hiányoznak a kristályképződmények, cseppkőképződmények is igen szerények.

Hosszu egyenes járata arra utal, hogy a Jankovich barlang egyetlen hatalmas tektonikus hasadék mentén alakult ki /tektonikus preformáció/. Helyzete és formakincse /gömbfülkéi/ egyaránt azt bizonyítják, hogy hidrotermális eredetű, és a törésvonalon feltört hajdani hévizek oldották ki. Az Öregkő keskeny rögén nincs hely nagyobb méretű térbeli hidrográfia kialakulására, így a lezárt hideg karsztvíz nem tudott volna itt nagyobb méretű barlangot létrehozni. A hidrotermális eredetű ásványlerakódások hiányoznak ugyan a Jankovich barlangból, de a közeli nagyjából azonos szintű és részben hasonló formájú "zsombolyokban" a hévizes ásványképződmények is megvannak.

A két kürtő valószínűleg a hévforrás feltörések fő helyeit jelzi.

A Jankovich barlang az ópleisztocénban /vagy esetleg a pliocén legvégén/ keletkezett. Ezt bizonyítja az is, hogy a barlangot kitöltő üledék - fossziliái és régészeti leletei alapján - középső és ujpleisztocénkorú.

A fiatal ujpleisztocén kéregmozgások a Jankovich barlangot magasra emelték az erózióbázisra felé. Ennek következtében ma már a barlang teljesen száraz és a pusztulás előrehaladottabb állapotban van. Külső kupolája felszakadt. Elpusztultak a hidrotermális ásványképződményei és az alját több méter vastagságú barlangi agyagréteg töltötte ki. Jelentősebb cseppkőképződmények a Jankovich barlangban nincsenek. A Jankovich barlang pusztulásához a kőfejtés is nagy mértékben hozzájárult. A kőfejtést, amely elpusztította a barlang külső bejáratát /mesterséges felszakadás/,

csak a régészeti kutatások megindulásakor: az 1910-es években hagyták abba.

A Jankovich barlangban több ízben végeztek eredményes ásatásokat. Először 1913-15-ben Hillebrand Jenő - Baits György akkori bajóti főjegyző-támogatásával, majd Kormos Tivadar és Lambrecht Kálmán, végül 1917-19-ben Kadic Ottokár és Szalay Ákos. Az ásatások során igen értékes paleontológiai leleteket /pleisztocénkori barlangi medve, ló stb/ csontokat /és régészeti emlékeket /a Magdalénien II. és a Solutréen kulturából/ találtak. Ősrégészeti szempontból a Jankovich barlang hazánk legelső barlangjai közé tartozik.

A Jankovich barlangot először Hillebrand Jenő majd Venkovits István térképezte.

A Jankovich barlang közelében még két kisebb barlangot találunk. A Bajóti I.sz. barlang /régi nevén Baits Gy. barlang/ kb. 3 méterre van a Jankovich barlangtól É-ra és kb. 3 méterrel alacsonyabb szintben fekszik. Hossza összesen 25 m, szélessége 3-5 m, magassága 2-3 m. Egyetlen egyenes folyósóból áll, amely befelé összeszűkül, majd 2 különböző szintű ágra oszlik. Ebben is végeztek ásatásokat és mesterségesen kibővítették a bejáratát. A Jankovich barlanghoz hasonló leleteket találtak benne. Valószínűleg azonos a Venkovits-féle térképgyűjtemény Bajóti-barlangjával.

A Bajóti II.sz. barlang /régi nevén Szalay Ákos kőfülke/ kb. 5 m-re van a Jankovich barlangtól É-ra és kb. 6-7 m-rel fekszik magasabb szintben, hossza kb. 5 m, magassága 1-1,5 m. A Bajóti II.sz. barlang tele van gömbfülkékkel. Ez a körülmény, valamint a Jankovich barlanggal való hasonló helyzete bizonyítja, hogy - a Bajóti I.sz. barlanggal együtt - szintén hévízes eredetű barlang.

A Jankovich barlanggal vetekszik szakmai és turisztikai érdekesség szempontjából az u.n. Öregkői I.sz. "zsomboly", amely a Gerecshegység legmélyebb barlangja. Ez a függőleges jellegű aknabarlangnál kb. 30 m-rel mélyebb szintben nyílik, attól É-ra 70-80 m-re szinte megmászhatatlanul meredek sziklaszirtek között. Bejáratának magassága a sziklafal aljától számítva kb. 40 m. A barlangba csak kötéllel vagy hágcsóval lehet lemászni.

Az 1 m átmérőjű K-felé néző szűk bejáraton átbujva rövid 4 m-es függőleges szakasz után először 45-50°-os szögben megy lefelé a barlang aknája, majd féluton teljesen függőlegessé válik. /Egy kis darabon a Barit-fülke felett túlhajló is! /Kb. 30 m. mélységben elérjük a barlang alsó szakaszát, amely 30-40°-os szöggel lejt befelé, majd egy 3 méter hosszú, majdnem függőleges /70°-os/ rész után nagyjából vízszintes lesz.

Az alsó szakasz teljes hossza kb. 25 m, szélessége 6-8 m, magassága 5-8 m. Az alsó járatból több rövidebb fülke és felfelé fokozatosan elszűkülő vakkürtő ágazik ki. A szintkülönbség a barlang bejárata és legmélyebb pontja között kb. 35 m.

Az I. sz. zsomboly ferde aknájának csapásiránya ÉÉNy-DDK. Az alsó fokozatosan vízszintessé váló szakasz iránya szintén ÉÉNy-DDK, csak a belső végénél hajlik kissé DK felé. Az egyenes irányok mutatják, hogy az I.sz. zsomboly is tektonikusan preformált barlang.

Eredetét tekintve az I.sz. zsomboly semmiképpen sem vehető tipusos felszakadt zsombolynak, mert az aknája egy rövid szakasztól eltekintve nem függőleges, hanem ferde, bár általában igen meredek. Az akna aljában nincs fenéktörmelék, csak a behullott kövek és a bedobált törmelékek halmozódtak fel benne. Ebből arra kell következtetni, hogy a barlang kezdetől fogva nyitva volt. Ezért zsomboly helyett helyesebb lenne Öregkői I. sz. aknabarlangnak nevezni.

Barlangunkat minden valószínűség szerint a tektonikus hasadékon feltört pleisztocénkori hévizek oldották ki, tehát a Jankovich barlanghoz hasonlóan ez is hévizes eredetű barlang. Ezt bizonyítják:

1. A barlangban nagyszámban található tipusos gömbfülkék /főleg az aknában és az alsójárat mennyezetén/.
2. Nagymennyiségű hidrotermális eredetű ásványlerakódás. Főleg az alsó szakaszban sokfelé találunk dus gipsz és aragonit /borsóköves és lemezes/ lerakódásokat. Kalcit kristály kevesebb van. Legfontosabbak azonban a baritkristályai, amelyek csak egy helyen, a függőleges akna aljából nyíló kicsiny gömbölkés baritfülkében találhatók. Itt azonban - talán - hazánk legdusabb barittelőhelyét találjuk, viszonylag óriási méretű kristályokkal, /akadnak olyan példányok is, amelyeknek 10-12 cm hosszú oldalaik vannak/. A lerakódások helyzete szerint a hidrotermális anyagok kiválási sorrendje valószínűleg barit, aragonit, gipsz.
- A barlang falain sokfelé látható rozsdabarnaszínű limonitos bekérgezés is minden valószínűség szerint hévizes eredetű.
3. A barlang helyzete, mint már a Jankovich barlanggal kapcsolatban kifejtettük.
4. A közeli Muzslai hegy és a Mogyorósbányatelep-környéki hegyek vastag mész-tufatakarója feltétlenül pleisztocénkori hévizekből vált ki.

Ma már az I.sz. aknabarlang is elvesztette aktív jellegét és száraz pusztuló barlanggá vált. Minthogy kevésbé van kiemelve, mint a Jankovich barlang, valószínű, hogy fiatalabb annál, és a járatait kioldó hévforrásfeltűrések csak a középpleisztocénban játszódtak le. Ásványlerakódásait összehasonlítva a Budai hegység hévizes barlangjainak ásványképződményeivel úgy gondoljuk, hogy a hidrotermális működés itt és a bajóti Öregkő egész területén együtemű volt, de működése alatt fokozatosan változtak a lerakódásai.

Kiemelkedése óta az I.sz. aknabarlang erősen pusztul. Pusztulása eltömődéssel történik. Fenekét ma már vastagon feltöltötte a kívülről bekerült barlangi agyag, valamint a nyílásán át behullott kő és egyéb törmelék. Cseppkőképződmény elég kevés van benne: kárpit-, szalomabőr-, és kéregszerű formákban.

Az I. sz. aknabarlangban állandóan sok denevér él, ezért a barlang fenekén kupacokban elég nagymennyiségű, gazdag foszfát tartalmu denevérguano halmozódott fel. Venkovits István szerint a guano mennyisége 4 m³. A barlangba beszivárgó csapadékvíz meszes oldatával helyenként szürkésfehér kéreggel vonja be a guanót.

Az I.sz. "zsombolyt", amelyről a múltban csak Bekey I.G. fantasztikus

adatai voltak ismereteseek, - Venkovits István kutatta ki először főleg geológiai és ásványtani szempontból /1951/.

Venkovits felmérések után elég részletes szelvényt is készített a barlangról, amely szelvény általában elég pontosnak mondható, csak a bejáratnál részénél szorul némi javításra. /Venkovits szelvénye a bejáratnál részt is függőlegesnek veszi, holott az jódarabon $45-50^{\circ}$ -os dőlésű lejtakna./

A-bajóti Öregkő utolsó nagybőlméretű barlangja az u.n. II.sz. "zsomboly", helyesen aknabarlang. Ez a barlang a bajóti Öregkő forrás felett nyílik. ÉK-felé néző bejárata a K-i sziklafal ÉK-i végében található, mintegy 310 m tszf-i magasságban; tehát kb. 20 m-rel a hegy lába /az Öregkő forrás/ felett.

A barlang $1\frac{1}{2}$ méter magas és $1\frac{1}{2}$ m széles bejáratán keresztül egy nagyből vízszintes, egyenes és keskeny folyosóba érünk, amely kb. 15 méter hosszú. Csapásiránya ÉÉK-DDNy. A folyosó végéből egy hosszú, de igen szűk és nagyből függőleges $70-80^{\circ}$ -os/akna megy lefelé, amelynek csapása egyenlő a felső szakaszával. Az akna vége teljesen eltömődött barlangi agyaggal és törmelékekkel. A barlang legmélyebb pontja kb. 12 m-rel van mélyebben, mint a bejárata.

Termek a szűkméretű barlangban egyáltalán nincsenek. A felső bejáratnál folyosó mennyzetéből két kis vakkürtő $2-3$ m/ ágazik ki. Formakincse nagyon hasonlít az I. sz. aknabarlangéhoz, de csak szerényebb és szűkebb méreteiben.

Barlangunk több szintben kialakult emeletes barlangrendszer. Középső szintje kb. 8 méterrel, alsó szintje 12 méterrel van a bejárat alatt. Az összes barlangemeletek egyetlen hasadékon alakultak ki, amely jellegzetes tektonikus hasadék.

Eredetére nézve barlangunk tipikus, tektonikus hasadékbarlang, amelyet a hasadékon át feltört hévizek csak kisebb mértékben alakítottak át. Ezért olyan szűkméretűek barlangunk járatai. Tehát a II. sz. aknabarlang csak másodszorban vehető hévizes barlangnak. A hévizfeltörés - hasonlóan az I.sz. aknabarlanghoz - a pleisztocén közepén játszódhatott le, ugyanis barlangunk a Jankovich barlangnál mélyebben fekszik nagyből azonos szinten az I. számú zsombollyal. Maga a barlangnak jelleget adó tektonikus hasadék azonban ennél jóval idősebb, valószínűleg pliocénkoru /alsó-pannon/.

A feltört hajdani hévizekből helyenként hidrotermális eredetű ásványok rakódtak le: elsősorban pizolitos aragonit, egy kevés gipsz és igen apró "mikrokristályokból álló barit". A kristályok mellett több, kisebb gömbfülke is bizonyítja az aknabarlang hévizes eredetét.

Jelenleg már a II.sz. aknabarlang is a fiatal /ujpleisztocén/ kéregmozgások által kiemelt száraz és pusztuló barlang. Barlangunk kb. 20 méterrel emelkedett az erózióbázisa felé. /Öregkő forrás/. Kiemelkedések következtében megszűnt benne a hévizfeltörés, és hidrotermális ásványképződésményei pusztulni kezdtek. Pusztulása eltömődéssel történt. Fő kitöltő anyagai a barlangi agyag és törmelék. Cseppkőképződésményei szerény méretűek.

Felső, vízszintes szakasza a kiemelkedés előtt időszakos karsztos for-

rásbarlang /patakbarlang/ lehetett. A kiemelkedés után ez a rész is szárazzá vált, azaz jelenleg pusztuló forrásbarlangnak is tekinthetjük.

A II.sz. aknabarlang csak lazán tömődött el barlangi agyaggal és törmelékkel. Érdemes lenne feltárni, mert lehetséges, hogy a már ismert részek alatt még nagyobb, részben eltömődött járatok rejtőznek.

A felsorolt nagyobb barlangok mellett még sok kicsiny kőfülkét is találunk az Öregkő K-i sziklás oldalában. Számuk legalább 6. Nagyonbár a két aknabarlang szintjében fekszenek /300-310 m/. Ezek a kőfülkék igen szűkméretűek /0.5-1 m/ és általában gömbfülkék maradványai. A gömbfülkék bizonyítják, hogy a kis kőfülkék is hidrotermális eredetűek. Kicsinyságuk miatt a kőfülkék nem is tekinthetők barlangoknak. Csak egyetlen kivétel van közöttük, amelyik kb. 2,5 m-es hosszával már kicsiny barlangnak számítható /Bajóti kőfülke/.

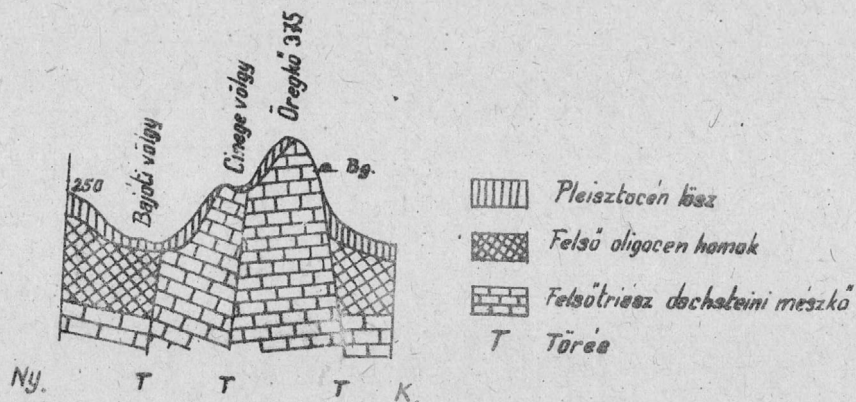
A Bajóti Öregkő barlangjaiban végzett morfológiai vizsgálataink eredményeit összegezve újra megállapíthatjuk, hogy a kicsiny Öregkő a barlangok számát és érdekességeit tekintve vezető helyen áll az egész Gerecshe hegységben. Vízszintes természetes barlangok, függőleges aknabarlangok és kicsiny kőfülkék, egyaránt találhatók itt. Barlangjai - a Jankovich barlang kivételével - mind azonos szintben nyílnak. 300-310 m tengerszint feletti magasságban. A Jankovich barlang valamivel magasabban fekszik /330 m/.

Az Öregkő barlangjai mind tektonikusan erősen preformált hévizes barlangok. Ezt bizonyítják a - régebben tévesen zsombolyoknak vett - két aknabarlang hidrotermális ásványlerakódásai. De a keskeny rögön nem is lett volna elég hely a normális karsztosodásra. A hévizek az Öregkővet K-főlől határoló főtörésvonal mentén minden valószínűség szerint a közép- és újpleisztocén folyamán törtek ki a felszínre. Az Öregkő hévizfeltörései szoros kapcsolatban lehettek a közeli Muzslai hegyen és a Mogyorósbányateleptől D-re lévő hegyek tetején vastag mésztufatakarót lerakó pliocénvégi, ó- és középpleiszticénkori hévzműködéssel. A fiatal újpleisztocén kéregmozgások az Öregkő rögét - féloldalasán kibillentve kissé kiemelték; a hévizfeltörés megszűnt bennük és száraz pusztuló barlangokká váltak.

Pusztulásuk barlangi agyaggal és lehulló törmelékekkel való eltömődéssel megy végbe. Cseppkőképződményeik igen csekélyek.

A bajóti Öregkő területén folytatott karsztmorfológiai kutatásaimat befejezve meg kell állapítanom, hogy az Öregkő kicsinysége ellenére az egész Gerecsének talán legérdekesebb és szakmailag legértékesebb területe. Itt található a legtöbb barlang, köztük a legnagyobbak és legmélyebbek és a régészeti szempontból országos viszonylatban is vezetőhelyet elfoglaló Jankovich barlang. Itt van a legmeredekebb, legvadabb és legösszefüggőbb szirtvonulat, amely hazánk legnagyobb és legépebb csuszási felületét tartalmazza.

Gyakorlati szempontból is igen értékes az Öregkő. A közeli 5 km távolságra lévő Nyergesújfalu rohamos mértékben fejlődik, és szinte szemünk előtt nő kicsiny faluból virágzó ipari központtá. Nyergesújfalu nagyszámu dolgozóinak az Öregkő már ma is fő kirándulóhelye, de ezen túlmenően érdemes lenne üdülőhellyé is kiépíteni ezt a tájképi szépségekben oly gazdag területet. Budapest is aránylag elég közel fekszik, úgyhogy a fővárosi dol-



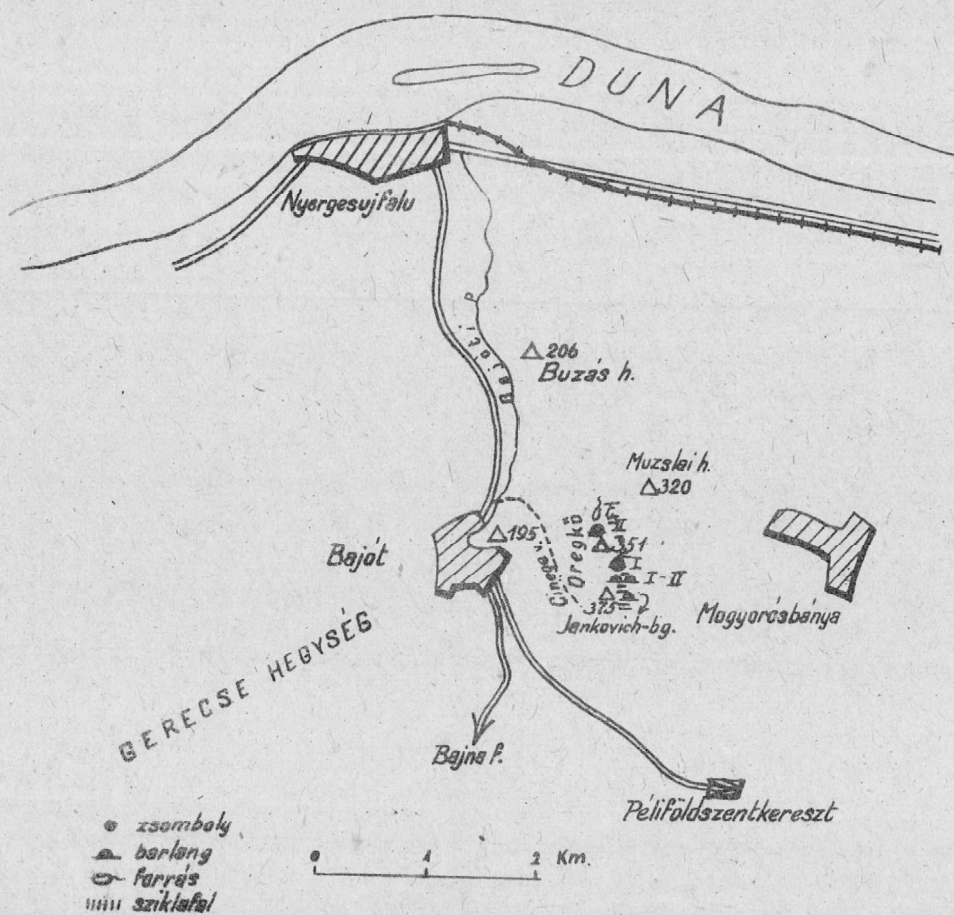
Vázlatos szelvény a bajóti Öregkővön át. (Ny - K)

0 1 2 Km

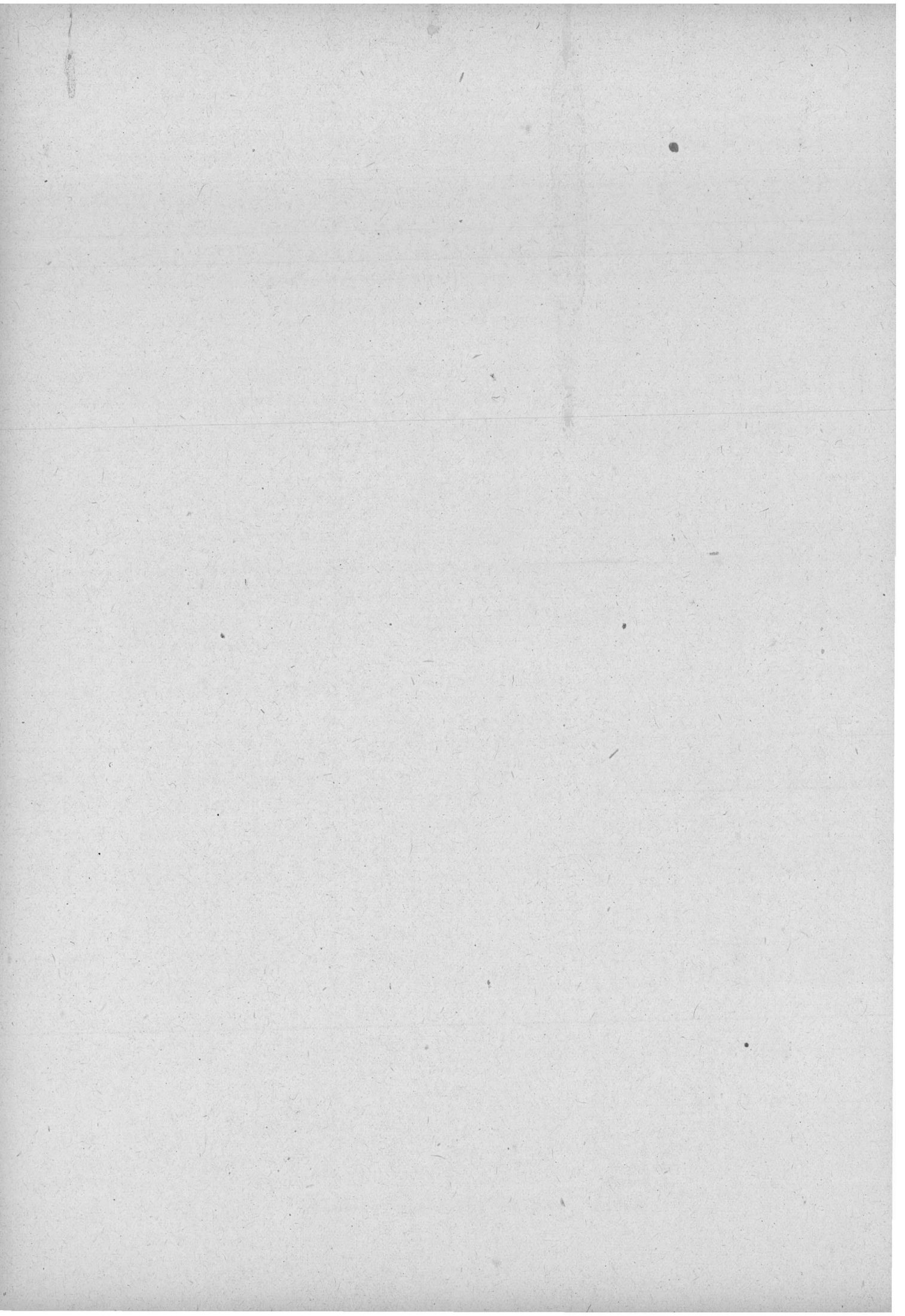
Magassági torzítás 1:5.

Földr. Ért. 1954/4. Terv. Leel-Ossy rajz: Németh.

A bajóti Öregkő és környéke.



Földr. Ért. 1954/4. Terv. Leel-Ossy, rajz: Németh L.



gozók hétvégi kirándulásait is hasznos lenne az eddiginél nagyobb mértékben ideirányítani. Bár az Öregkő Budapesttől vonattal egy nap alatt is kényelmesen megjárható, mégis fontos és kifizető lenne egy kisebb turistaházat építeni a tövében.

Az Öregkő kemény mészkőve értékes építőanyag. Mészégetésre is igen alkalmas. Nem szabad azonban megengedni, hogy a K-i szirtvonulatban kőfejtőt létesítsenek, mert ezzel nagymértékben elcsúfítanák az arculatát. Így is jóvátehetetlen kár, hogy a múltban kőfejtéssel már elpusztították a Jankovich barlang külső részét. Mészkőfejtők megnyitására az Öregkő erdővel borított Ny-i oldalát és D-i végét ajánljuk, ahol már a tájképnek nem árt a kőfejtés.

Vizellátási szempontból az Öregkő nem igen jöhet számításba, mert kis kiterjedése folytán kevés karsztvizet tartalmaz. De különben Nyergesujfalu számára sokkal kifizetődőbb a község É-i szélén folyó Dunát felhasználni, amely szinte korlátlan mennyiségű ipari- és ivóvizet szállít a helységnek.

A felhasznált szakirodalom.

- 1./ Bekey I. Gábor: A bajóti Öregkő barlangjai. /Barlangkutató 1913./
- 2-4. Hillebrand Jenő: A bajóti Jankovich barlangban 1913-1918. végzett barlangkutatások eredményei. /Barlangkutató, 1913. 1915. 1919./
5. Kormos Tivadar és Lambrecht Kálmán: A bajóti Öregkő nagy barlangjainak faunája. /Barlangkutató, 1919./
6. Kadic Ottokár: Jelentés 1917-19. évi barlangkutatásairól. /Barlangkutató 1919./
7. Korpás Emil: A Gerecse hegység morfológiája. /Földrajzi Közl. 1934./
8. Cholnoky Jenő: A Dunazug hegyvidék. /Földrajzi Közl. 1937./
9. Polgárdy Géza: Gerecse és Gete - hegység kalauza. /1940./
10. Láng Sándor: A Gerecse hegység geomorfológiája. /Kézirat/.