

# A Burok-völgy karsztmonográfiája

ESZTERHÁS ISTVÁN

## Bevezetés

A Burok-völgy a Keleti-Bakony legnagyobb tönkfennsíkján, a 300–450 m tengerszint feletti magasságú Tés–Mellári-fennsíkon található, a 4421 számú barlangkataszteri területen. Királyszállástól Bakonykúti községig terjed a mintegy 10 km-es főága (mellékvölgyeinek összhossza pedig ezen túl még több mint 10 km-t tesz ki). Teljes egészében Isztimér–Bakonykúti közös községek közigazgatási területén van. A völgyfő és a végpont szintkülönbsége 210 m. Oldalfalai igen meredek, szurdokszerűek. A fennsíkeremen átlagosan 300 m szélesen bevágott völgy mélysége a völgytalpig 50–80 m, sok helyen 70–90°-os sziklafalakkal. Feltűnő különlegesség az előbb említett adatok után, hogy csak a legnagyobb hóolvadások idején, és akkor is csak részleges vízfolyás van a völgyben, egyébként teljesen aszó. Nevezetességeket rejtő növényvilágában ritka jégkorszak előtti reliktnövények is akadnak.

## Üledékképződés

A Burok-völgy kőzetanyagát legnagyobb részét felső triász (nori) földolomit alkotja szálban álló kőzetként, illetve ennek törmelékeként a völgytalpon és a kőfolyásokban, kisebb részben, a Bükkös-árok felső kétharmadát felső triász dachsteini kifejlődésű mészkő alkotja. Elenyésző mennyiségben található még bauixitos bemosódás és poszt-tirászból származó kőzettörmelék a völgytalpon. A völgyperemen teljes terítésben, a völgyoldalon és talpon foltokban rendszertalajjal alakult lösz van.

Az üledékképződés e területen a Tethys geoszinklinálisában történt. A völgykörnyék felszínén levő kőzetanyaga, mint annak bizonyítására később rátérek, sekélytengeri zátonyos üledékképződés volt, elsősorban a triász nori emeletében.

A dolomitképződés, mint azt a jelenkori atollvizsgálatok is bizonyítják, a zátonykorallok és mészalagok lassú, a tenger-víz kémiai hatásának köszönhető átalakulása útján történik.

A triász korban a tengerfelszínhez közel élő mészalagok, a *Diplopora*-félék és mélyebben, a corallina övben élő mészalagok, a *Lithothamnium*-félék jelentősen hozzájárultak az üledékképződéshez. A lebegő életmódot folytató, a víz sodrásának kitett algák állandóan pusztuló egyedeinek váza tömegesen növelte az üledéket. Ennek ellenére az algák fossziliáit kimutatni a dolomitban, éppen a dolomitosodás kémiai átalakulásal járó folyamata miatt nem lehet. A Burok-völgy területén

sem sikerült meghatározni a *Diplopora* és *Lithothamnium* alágakat, de összehasonlítások után nagyon valószínűen feltételezhetjük, hogy e korallok között élő planktonnövények maradványai itt is fontos összetevői az üledéknek.

A felső triász zátonyképző koralljai a meleg Tethys-tengerben főleg a hexacorallok voltak. Feltételezhető, hogy a triász nori emeletében a Tethys területünkön lévő beltengere lassú, de jelentős süllyedésnek volt kitéve, hisz csak így képzelhető el a vastag nori emeletbeli rétegsor képződése. A süllyedő tengerfenékhez igazodva a korallok zátonyaikat mind magasabbra építették, így a réteg egyre magasabb lett, és közben a dolomitosodás is megindult, kémiai és morfológiai átalakítva az alsóbb régiókban lévő korallvázak és a közük hüllött mészalagok vázát.

A Brachiopodák kővületei jó megtartásban fordulnak elő a dolomitban. A Burok-völgyi rétegekből ismert a *Waldheimia norica*, a *Tetractinella trigonella*, de bizonyára több triász-faj is előfordul, hisz a Tethys-tenger e korban igen optimális életfeltételeket kínált a Brachiopodáknak.

Kagylók közül a *Neomegalodon* (*Megalodus*) jelenléte a bizonyíték a nori emeletben való üledékképződésre és a sekélytengeri zátonyos tengerre. A *Megalodus* a nori emelet jellemző alpi-Tethys faja, mely csak a zátonyos, erős vízmozgású helyeken élt. Erre utal a kagylók igen vastag váza, mely a sziklához csapódás káros következményeit volt hivatva kivédeni. Erős záróizmai miatt fossziliái is összezárt vázúak, ellentétben más zátonyok között élt kagylók kővületeivel. A *Physocardia*- és *Lycodus*-fajok maradványai szintén megtalálhatók a völgy dolomitjába zárva.

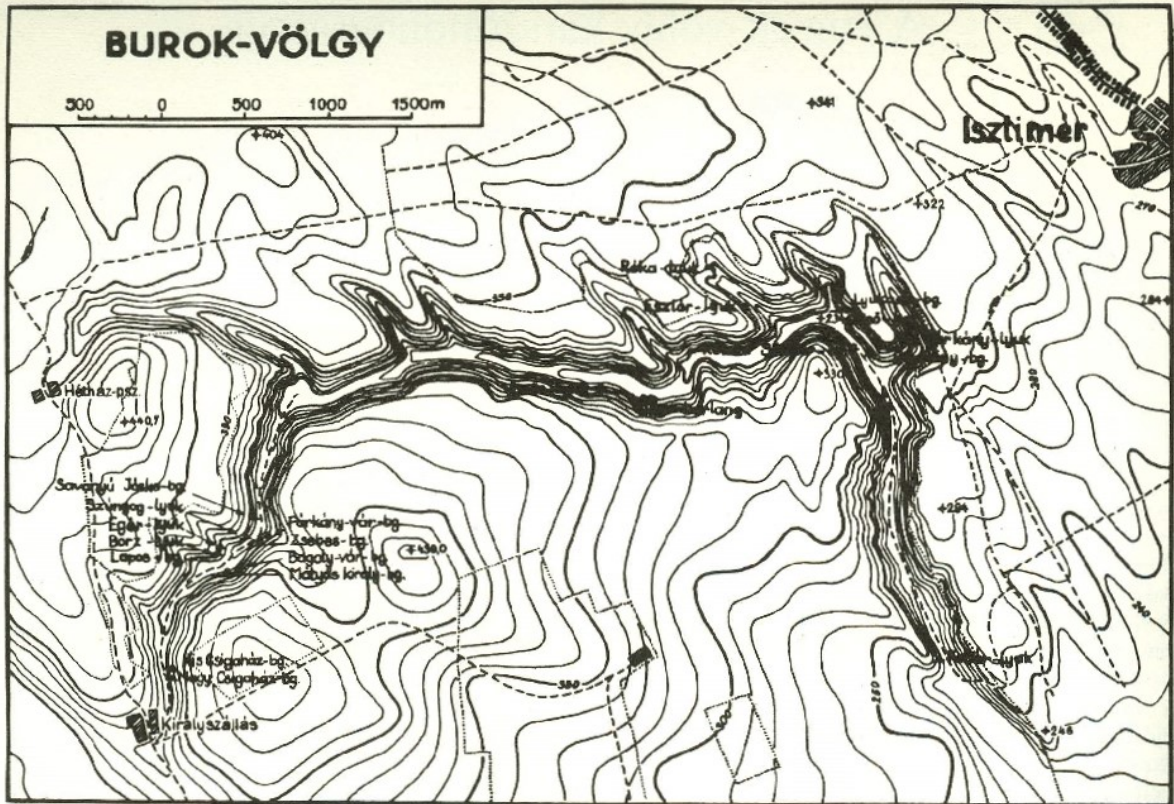
A földolomit csigái közül sok a *Meso*- és *Neogastropoda*-rend képviselője. Tömegesen fordulnak elő az *Archaeogastropoda*-rend néhány fajának főleg negatív „kővületei”, különösen a *Naticella*-nemből, így többek között a *Naticella costata*.

A Bükkös-árok nori mészkövet legnagyobb részét a *Lithothamnium* vörösalagok vázából képződött dachsteini kifejlődésű mészkő alkotja. A vastagpados mészkő rétegei között vékonyabb, néhány cm-es rétegben homokkőves település is van, mely szintén arra enged következtetni, hogy a nori emelet Tethys-tengere területünkön lagunás, zátonyos volt.

## Morfogenetika

A Tethys hatalmas üledéksora a közephegységek területén a kréta időszak közepén az ausztriai orogenezis hatására kezdett kiemelkedni. Feltételezhető, hogy e kiemelkedés a Burok-völgy térségében is megindult, bár a tenger üledékgyűjtő szerepe továbbra is megmaradt, – hisz közel a Burok-völgyhöz a Tés–Mellári fennsík északi peremén majdnem a teljes kréta rétegsor megtalálható, valamint kréta időszak





1. ábra: Burok-völgy barlangjainak áttekintő térképe – 1 : 40 000  
 Abb. 1: Die Übersichtskarte der Höhlen des Burok-Tales – 1 : 40 000

üledék a Burok egyik mellékvölgyének, az Eszlár-völgynek fejeződésénél is ismert.

A paleocén és eocén korszak határán jelentkező laramiai, majd eocén végi pireneusi mozgások a Tethys üledéksorát kiemelik. Az eocén végére teljesen szárazulattá válik a Tés–Mellári-plató középső része. E hegységképző mozgások a kiemelésen túl az alapvető gyűrődéseket és töréseket is létrehozzák. A nagyjából vízszintes fennsíkot a legerőteljesebb nyomás alulról érte, melynek hatására az mogrepedt, mivel a dolomit ridegebb a mészkőnél – hamarabb törik, mint gyűrődik. A repedés iránya többnyire egybeesik a völgy mai tengelyével. Az alulról ható nyomás megemelte a dolomitrétegeket, így a törés egy nyitott antiklinális alakult, kijelölve a Burok-völgy helyét.

A völgy antiklinálisba való bevágódásáról az általam hozzáférhető irodalomban, illetve geológiai és morfológiai térképeken nem találtam jelzést vagy utalást. Ennek ellenére a geológiai térképek tanulmányozása és a völgyben végzett dőlésméréseim meggyőzték a Burok-völgy antiklinális voltáról. A völgytengely közepén a vékony talajréteget most figyelmen kívül hagyva, a legfiatalabbak a triász kori képződmények, amíg a völgytől távolabb kb. azonos tengerszint feletti magasságban északra a jura és kréta rétegsor is megvan, délre pedig a másodlagos kréta képződményeken túl valószínűleg települt eocén kori miliolideás mészkő található. Ez arra utal, hogy a lepusztulás a völgytengely közelében volt a legnagyobb, mivel a kiemelkedés is itt a legszámottevőbb. A már kiemelkedett völgytengelynél az üledékképződés megszűnt, de tőle északra és délre lagunás tengerben még folytatózott. A dőlésmérések adatai is ezt támasztják alá. Átlagosan 20–30°-os dőlést mértem a völgytengelynek emelkedve. A

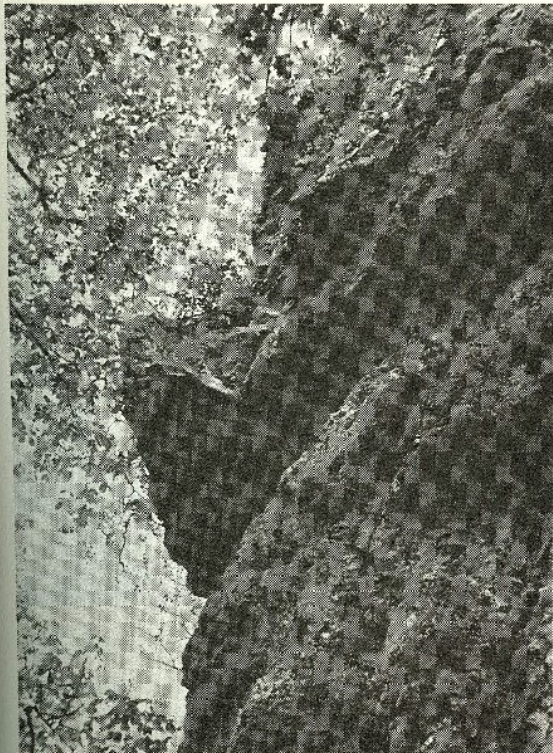
dőlésmérések alapján az antiklinális kimutatása nem mondható egyértelműnek, csupán a mérési helyek 60–70%-ában bizonyító. Sok a másodlagos, harmadlagos törés és az ezzel járó más irányú dőlés, ami zavarja a tiszta képet. Bár a geológiai és tektonikai kép sem egyértelmű, de egymást erősíti, és így az antiklinális jelleget hangsúlyozza, bizonyítja.

Az eocén és oligocén rétegek nagyfokú lepusztultsága azt mutatja, hogy a szávai mozgások, ha nem is voltak hevesek, de lassú, egyenletes további emelkedést jelentettek. A Burok-völgy esetében a vidék lassú emelkedése miatt fokozódott az eróziós hatás, így ez fokozott völgyképződéshez vezetett. A kiemelkedéssel járó lepusztulás az egész Tés–Mellári-fennsíkra kiterjedt, hisz eocén és oligocén rétegek csak kis foltokban találhatók.

A pliocén végén, a pleisztocén elején az erőteljes romániai orogenezis alakította ki a jelenlegihez hasonló Burok-völgyi formákat – a völgy végleges nyomvonalát, a mellékvölgyeket, a másodlagos, harmadlagos töréseket. E periódus váltakozó klímafázisai pedig az első karsztformákat eredményezték. A felszínalakító mozgásoknak (PÉCSI, 1964) három fázisát lehet elkülöníteni a romániai szakaszon belül: 1. a preglaciális villafrancai fázist, 2. a mindelvégi – mindel-riss interglaciális fázist, 3. a riss-würm interglaciálisról a postglaciálisba nyúló fázist. Ezek az orogén korszakok kisebb-nagyobb mértékben a Burok-völgy alakításának részleteiben hagytak nyomot.

A boreális klímájú glaciálisokban és a kontinentális éghajlatú, de optimális csapadékmennyiségű interglaciálisokban a völgyben feltehetően állandó vízfolyás lehetett. A bőséges csapadékvíz, a mainál kisebb reliefenergia magasabb karsztvízszintet eredményezett. Glaciális teraszokat egyértelműen kimutatni azonban nem sikerült, hisz a dolomit e





2. ábra: A kőzetdőlés az antiklinális jellegre utal  
Abb. 2: Das Fallen des Gesteins weist auf einen antiklinalen Charakter hin

formák megőrzésére kevésbé alkalmas. A Burok-völgy szurdok, sok helyen kanyonjellegű makroformája feltételezhetővé teszi a glaciális időszakban a víz formaalkító munkáját is.

A holocénben a lassú emelkedés még tart a Bakonyban, így növekszik a reliefenergia, de a klíma a maihoz hasonlóvá válik. Ennek következtében a karsztvízszint alábbszáll. A lényegében nyitott, csak laza törmelékkel kitöltött antiklinális tengelyében levő völgy a belé kerülő vizeket a mélybe vezeti, mely aztán a kőzetösszet belsejében keresi további folytatását, de nem a völgytalp alatt, mint azt az útkalauzok szerzői (DARNAY, 1955) felületes szemléldés után írták, hisz ezt a feltevést az antiklinális szerkezet mivolta sem támogatja —, és ha így lenne, ezt a völgyfenéken berogyások jeleznék, de ennek nem találni nyomát. A völgyfenék törmelékében elnyelt víz legvalószínűbben a völgy vonalától oldalra távozik, a tőle északra, illetve délre lévő szinklinálisok karsztvízteknoájában gyűlik össze, ahonnan aztán szélsőséges elrendeződésben csapolódik meg. Azaz napjaink holocénjében e megcsapolás már nem természetes, mert a közeli intenzív bányaművelés miatt (Balinka, Kincsesbánya, Várpalota) erősen lecsökkentették a karsztvízszintet, ezért a Tés–Mellári-fennsík peremén levő, az 1950-es években még működő karsztforrások mind elapadtak. A Burok-völgybe kerülő víz előbb-utóbb a bányaszivattyúkban jelenik meg. E feltevés vízfestéssel való igazolása azonban igen kevés reménnyel kecsegtet a nagy karsztvízteknoák és a dolomit kitűnő szűrőhatása miatt.

Nagy mennyiségű hó olvadásakor (legutóbb 1970 tavaszán) részleges vízfolyás napjainkban is kialakul a Burok-völgyben, de emberemlékezet óta még nem fordult elő, hogy végigfolyt volna a víz a völgyön.

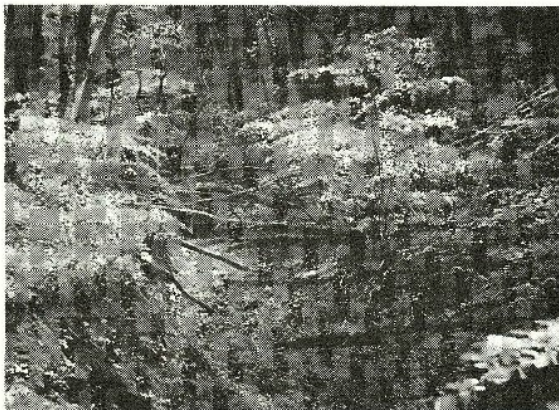
## Karsztosodás

A Burok-völgy összképének egyik jellemző vonását adják a karsztjelenségek. Kőzetanyaga, a triász nori emeletéből származó vastagpados földolomit karsztosodásra, ha nem is kitűnően, de azért alkalmas.

A völgy környéke a kréta időszak második felétől, a terciar elején emelkedett a tengerszint fölé, vált szárazulattá. A kréta végi karsztosodás emlékei a Tés–Mellári-fennsíkon a kisebb-nagyobb dolinák, melyek másodlagosan bauxittal, bauxitos agyaggal vannak kitöltve. A terciar eocén korszakának mintegy 20 millió éve alatt a meleg, trópusi éghajlaton a karsztosodás is folytatódott, mint a szárazulattá vált középhegység többi részén. Az ekkor képződött karsztjelenségek többsége azóta lepusztult a sokáig hiányzó fedőréteg híján. A karsztos formák egykori jelenlétére csak a trópusi klíma és a bakonyi–vértesi korrelatív üledékek alapján következtethetünk, — de a makroforma, a Burok-völgyet is magába foglaló plató karsztos tönkösödése e kréta végi, terciar eleji szakaszra tehető.

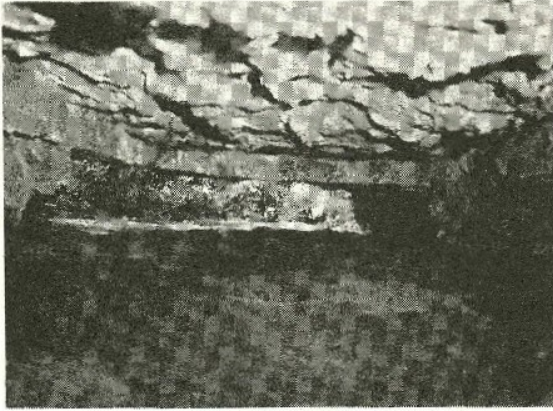
A miocén és pliocén korban az éghajlat trópusi mivolta fokozatosan megszűnt, de még mindig meleg szubtrópusi volt és még bőven kapott csapadékot. Ez az éghajlat a toronykarszt kialakulásának kedvez. A Burok-völgy nagy sziklaegyüttese e korszakok karsztosodásának eredményei. Az ezzel egyidőben keletkező törmeléket a völgy akkor még meglévő folyóvize délre vitte, és Inota térségében rakta le. Az ez idei, terciar időszaki törmelékzárításnak jelentős szerepe lehetett a Hideg-völgyi szurdok alakításában is, az akkor kiemelkedő Baglyas tönkjében.

Az igazán erőteljes, máig is látható eredményű karsztosodás a pleisztocénben indult meg. A Burok-völgyi karsztjelenségek a borcális éghajlatú glaciálisokban és a szubtrópusi interglaciálisokban fejlődtek inkább, a kontinentális interglaciálisokban a szerényebb csapadékmennyiség miatt már kevésbé. A völgy antiklinális eredete, valamint a dolomit rosz oldhatósága miatt nem az oldásos karsztformák az uralkodóak (bár ilyen is van), hanem a kriofrakció alkotta formák. Természetesen a kifagyásos üregképződés is csak ott indulhat meg, ahol a tektonikai folyamatok ezt már előkészítették, tehát a repedések mentén. A korróziós oldások szerepe szintén nem lebecsülendő e Burok-völgyi barlangoknál sem, de a fő formákat nem ezek adják, csupán színező, módosító szerepük van a kifagyásos nagy formák mellett. A kriofrakciós barlangképződés során hosszú labirintusok nem alakulhattak ki. Többnyire egyfűlkés, kifelé szélesedő, kisebb, 5–8 m-es barlangok képződtek, ilyen a Savanyú Jóska barlangja, Mátyás király barlangja, Rózsa Sándor bar-



3. ábra: A Burok-völgy felső szakasza  
Abb. 3: Der obere Abschnitt des Burok-Tales

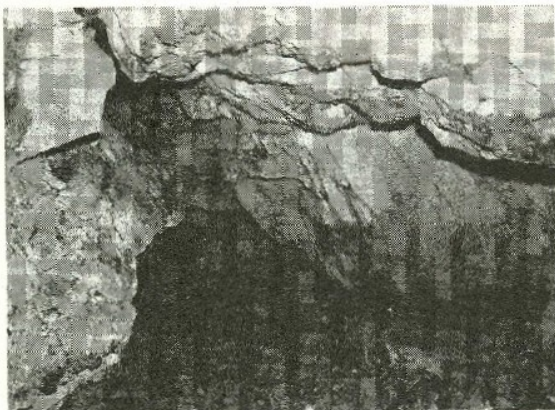




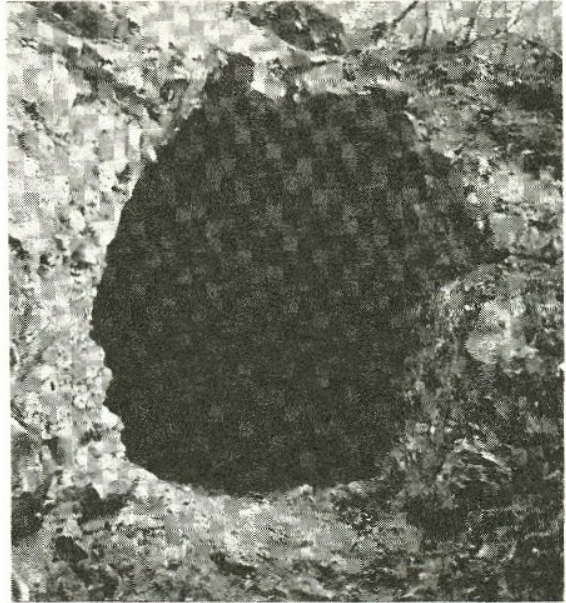
4. ábra: Réteglap melletti kifagyással keletkezett barlang (Sárkány-bg.)  
Abb. 4: Durch Kriofraktion entlang einer Schichtfläche entstandene Höhle (Sárkány-Drachen Höhle)

langja. Kifagyásos barlangok valószínűleg az első eljegesedések (glünz, mindel) idején is keletkeztek, de ezek azóta a rossz megtartás miatt beszakadtak, ilyen rombarlangok helyét többfelé is meg lehet figyelni. A korai eljegesedések idejéből származó barlangok közül csak az maradt meg napjainkig, amelyik kicsiny törés mentén vastag fedőréteg alatt keletkezett, közel a völgytalpához (Rózsa Sándor barlangja). A ma is látható, nagyobb tektonikus repedések mentén keletkezett barlangok valószínűleg a riss-jégkorszakból valók a völgyoldal egyharmadnyi magasságában, bár erről korrelatív üledék nem tanúskodik (Savanyú Jóska barlangja, Borz-lyuk, Mátyás király barlangja). A legfiatalabbnak, würm eljegesedésbelinek a völgy középső szakaszának barlangjait (Iker-barlang, Vörös-lyuk) ítélem, szabályosan ovális szájuk, fagytól fellazított és így a falról könnyen leváló darabjaik, a völgyoldal félmagasságában elfoglalt helyük után.

A Burok-völgyi barlangok keletkezésének korát formájukból próbáltam megítélni, egymással, illetve más területek hasonló barlangjaival való összehasonlítás után, valamint relatív magasságuk alapján. Az üledék faunisztikai kor meghatározására még eddig nem került sor, hisz a barlangok jelentős részé-



5. ábra: Diaklázis kifagyásával keletkezett barlang (Mátyás király barlangja)  
Abb. 5: Die durch Kriofraktion entstandene Diaklasis-Höhle (Mátyás király) König Matthias (Höhle)



6. ábra: Az ovális szelvényű barlangok a legfiatalabbak (Iker-barlang nyugati szádaja)  
Abb. 6: Die Höhlen mit ovalem Profil sind am jüngsten (Westeingang der Iker (Zwillings)-Höhle)

nek leírása sem volt meg idáig, legtöbbjük helyét is csak bizonytalanul ismerte néhány ember (BERTALAN, 1934, 1939, 1955, 1959, 1962, DARNAY, 1955, FÖLDVÁRY 1933).

A barlangok egy részében (Nagy Csigaház-barlang, Iker-barlang, Borz-lyuk, Zsebes-barlang) oldás útján keletkezett részletek is megfigyelhetők. Szembetűnőek az üstszerű gömbös kioldások (Zsebes-barlang) a dolomitban, az agytekervényekhez hasonló oldási formák (Vörös-lyuk), melyek nagyon emlékeztetnek a hévizes oldási nyomokra.

Néhány barlangban autochton karbonátos képződmények vannak (ott, ahol a garázda természetrongálók le nem verték). A képződmények többnyire már szelültek, de egy-két helyen fejlődő is akad. Több barlangban is van apró, 1–2 mm-es pizolitokból álló kéreg a falon. Nagyobb cseppkőfolyás is található a Rózsa Sándor barlangjában. A Sárkány-barlangban farkasfogas drapéria látható (kicsiny sztalaktitjait már kitördelték).

A barlang- és üregalakuláson kívül a pleisztocén karsztosodás kialakított sziklatornyokat is, zömmel kifagyással. Ezek jelentős része azóta ledőlt, de néhány még dacol az idő viszontagságaival. Így az Eszlár- és Fenyves-árok torkolata között, a Burok-völgy bal oldalában, a völgytalptól mintegy 3 m-rel feljebb egy 5 m magas, 1 m átmérőjű „Obelisz”-nek nevezett torony emelkedik a sziklafaltól 30–50 cm-re. Másutt, a Kiseszlár-völgy villás elágazásában egy 4 m magas, valamint a Kis Csigaház-barlangtól 40 m-rel északra, a völgyperem közelében két 3 m magas, 1,5 m széles toronyról tudunk.

Kifejezetten „klasszikus” víznyelő csupán egy van a völgyben, az is egyik mellékvölgyében, a Bükkös-árokban. A völgyfőtől 400 m-re a völgytalpon még a nori dachsteini típusú mészkőben erősen alluvios oldalfalakkal. Ez a nyelő mintegy 3 m széles, 6 m hosszú, ovális peremű, 1 m mély.

Csapadékos években tulajdonképpen a völgy egésze víznyelőként viselkedik, különösen a felső és középső harmada. Vagyis ezek alkalomszerűen működnek is, míg az alsó harmadnál erre csak igen ritkán kerül sor. A völgytalpat



deluviális durva törmelék alkotja. A völgybe kerülő olvadékvíz, valamint a nagy esőzések befolyó vize rövidesen eltűnik a deluviális törmelék között a völgyfenék tengelyén levő törés diaklázisában. Bár az egész völgy nyelőként viselkedik, néhány pontján azonban vannak 1–2 m-re bemélyedő vízlevezető „katlanok”. Így a Mátyás király asztala és az Emlékkő mellett, továbbá az Iker-barlang előtt – ez utóbbiak azonban eliszapolódtak és vízzáróvá váltak, bennük a kis fertők szinte egész évben megtalálhatók.

#### A barlangok leírása

Összesen 21 barlangról van tudomásunk a Burok-völgyben. Ezek mind régóta nyitott szájú, aránylag könnyen hozzáférhető barlangok. Ennek ellenére a korábbi irodalomban csak öt barlangról van több-kevesebb említés. A környék lakói sem ismernek ennél többet (a legtöbben pedig még ennyit sem), bár nem mindenki ugyanazt a barlangot ismeri e számon belül. Tudományos, genetikai alapú ismertetés pedig eddig egyikről sem volt. E hiányos korábbi ismeretek valószínű magyarázata az, hogy a Bakonyban ez a völgye, úgy az előző időkben, mint manapság kevésbé járt. Sokáig volt királyi vadászterület része, de napjainkban is nehezen megközelíthető – járművel elérhetetlen. Propagandája nincs – ez értékeinek megőrzésében persze hasznos.

A völgyet, annak barlangjait 1974 és 1977 között kutattam végig, készítettem el a méréseket, szerkesztettem meg a barlangtérképeket.

#### 1. Nagy Csigaház-barlang

A völgyfőtől 450 m-re, a völgyön keresztül taposott átjárótól 150 m-re, jobbra 25 m magasságban, 10 m-re a völgytengelytől, kb. 375 m tengerszint feletti magasságban található. A királyszállási úttól 6–7 perc alatt érhető el.  $5^{\circ}06'7''$  déliésű nori földolomitban alakult ki, melyet több törés darabolt fel. A barlang bejárata a sziklacsoportból délnyugat felé néz, 140 cm széles, 60 cm magas nyílással. Teljes járható hossza 26 m.

Az irodalom (BREZSNYÁNSZKY . . .) csupán azt említi, hogy Királyszállás közelében is van barlang. A kirándulók viszont többször is meglátogatták, mert a rongálási nyomok ezt elárulják.

A barlang részben oldódás útján, részben kifagyással keletkezett. A bejáratától befelé  $5-10^{\circ}$ -osan lejt. Jobbra, délkelet felé egy 9 m hosszú, 2 m széles, 180 cm magas terem van. Balra, északkelet felé egy 4 m hosszú, 2 m széles, 150 cm magas folyosó indul, mely egy másfél méter mély aknában át az alsó szinttel teremt összeköttetést. Az alsó szintre a jobb oldali teremből is le lehet jutni, mert ez a terem első harmadánál egy erősebb lejtésű (2,5 x 3 m-es, 180 cm magas) terembe jutunk, melyből balra, északnyugat felé lejtősen folytatódik az alsóbb szint, 30–40 cm magas és előbb 2 m, majd 0,6 m széles, lapos járatban. Ez 3 m után a korábban említett akna alsó részébe torkollik, majd még 1,5 m-en ugyanilyen magasságú a szelvény –, ezt követően egy igen lapos (20 cm), 3 x 2 m-es terem következik. A lejtős, kisebb teremből az alsó szintre induló járaton kívül, egy északkelet felé nyíló szűk (90 x 15 cm) nyíláson át kb. 2 m-ig be lehet látni egy oldásos és továbbra is szűk járatba, ahová ember nem fér be.

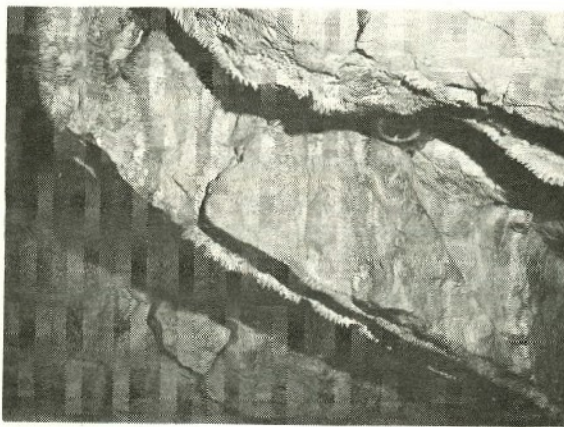
A barlangban több helyen is van gyenge csepegés, de képződményeket nem sikerült találni, csupán az emberileg nem járható szűk fülkében látszik kicsiny drapéria. A bejárat régiót és a nagyobb, jobb oldali termet dolomittörmelék tölti ki a talpon (a nagyobb teremben egy 2,5 m hosszú, 80 cm magas kőpad is van). A kis terem és az alsóbb szintek alját földes törmelék borítja, mely döngetésre kongó hangot ad. Így a jelenlegi fekvő nagy valószínűséggel álfenek lehet.



7. ábra: Cseppkőfolyás a Rózsa Sándor barlangjában  
Abb. 7: Tropfsteinstrom in der Rózsa Sándor (Sándor Rózsa)-Höhle

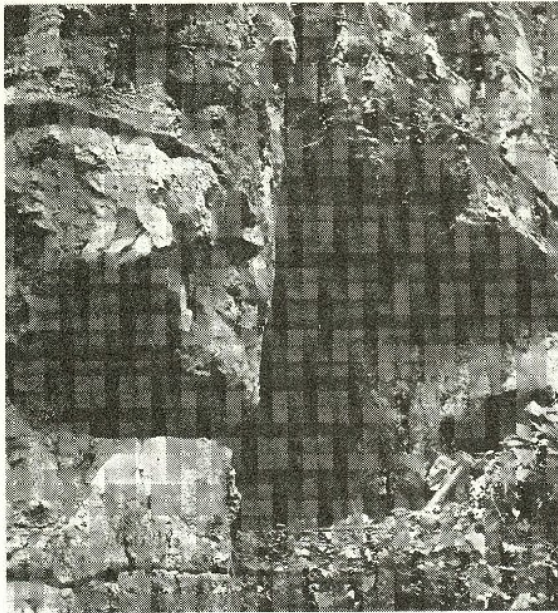
A barlang alját kitöltő szerves törmeléken feltűnően sok átlátszó csiga (*Oxychilus glaber*) található. Az optimális mikroklíma és a táplálékabőség vonzza ide az állatokat. Továbbá található még az apró termetű vésett orsócsiga (*Clausilia dubia*), valamint sok különböző szúnyog, pók, ugróvillás stb.

További kutatásra az alsóbb szintek feltárása, a földes törmelék paleontológiai vizsgálata, valamint a biológiai megismerés látszik biztatónak.



8. ábra: Farkasfog drapériák a Sárkány-barlangban  
Abb. 8: Draperien mit Wolfszahn in der Sárkány (Drachen)-Höhle





9. ábra: Borz-lyuk barlangja  
Abb. 9: Borz-lyuk (Dachs-Loch)-Höhle

### 2. Kis Csigaház-barlang

A Nagy Csigaház-barlang szomszédságában, attól 12 m-rel északabbra és 5 m-rel magasabban található. Tehát, így a völgyfőtől cca 460 m-re, a Burok-völgy jobb oldalában 30 m magasan, 380 m tengerszint feletti magasságban. Bejárata nyugat felé néző, 1 m széles, 50 cm magas nyílás. Teljes járható hossza 5 m.

A barlang a bejáratot követően 40 cm szélességű, 2 m hosszú folyosóvá szűkül, majd egyetlen 2 x 2 m-es teremmé tágul, melynek magassága 140 cm. A teremből balra, északkelet felé 1 m hosszú, 70 cm széles, 50 cm magas nagyjából vízszintes oldásos járat indul. Alján kevés dolomit törmelék található.

### 3. Lapos-barlang

A Burok-völgy elejétől kb. 1200 m-re, 15 perc járásra, a völgy bal oldalában található, egy balról befutó kisebb völgy után, ahol a Mátyás király asztala nevű hatalmas kőgörgötteg van. A barlang 20 m magasan, 30 m távol van a völgytalptól, kb. 355 m tengerszint feletti magasságban,  $16^\circ/340^\circ$  dőlésű dolomitban. A sziklák között található 90 cm széles, 30 cm magas bejárata, amely délkelet felé néz. Teljes járható hossza 4 m.

A barlang lapos, kuszodajellegű, 4 m hosszú, de a végpontnál a magasság már csak 20 cm-re alacsonyodik. Alját faleveles törmelék tölti ki, melyet jelentős vastagságúnak ítélek, mert a közzel ellentétos a törmelék lejtése. A továbbiakban a feltáró és a paleontológiai kutatás látszik biztatónak.

### 4. Borz-lyuk

A völgyfőtől kb. 1400 m-re, ami nagyjából 18 perc járásnak felel meg, található a bal oldalban 30 m magasan és 15 m távol a völgytalptól, 360 m tengerszint feletti magas-

ságban. A barlangot magába foglaló kőzet  $18^\circ/280^\circ$  dőlésű nori földolomit. Bejárata délnyugat felé néz a sziklacsoportból. Teljes járható hossza 7 m.

A barlang egy északkeleti irányú diaklázis mentén alakult ki, 5 m hosszú, 1 m széles, változatos alaprajzú, de lényegében zsákszerű képződmény. A bejárat közelében jobbról és balról is oldásos eredetű nyúlványok vannak. A végponton jobbra, délkelet felé 30 cm-esen kezdődő, majd egyre szélesedő, és mindvégig 15 cm körüli magassággal, lapos 2 m hosszú hasadék nyílik a felszínre. A barlang alja  $10^\circ$ -osan lejt befelé, magassága átlagosan 1 m, de 3–4 m magasságig be lehet világítani a főtén végighúzó repedésbe, melynek felülete oldásosan lesimított. Alját földes dolomit törmelék borítja, néhol emlőscsontokkal. Paleontológiai kutatása biztatónak látszik.

### 5. Eger-lyuk

A Borz-lyuktól 12 m-rel keletre, vele azonos magasságban, ugyanabban a dolomit sziklacsoportban található. Viszont a kőzet dőlése itt már  $20^\circ/010^\circ$ -os. A barlang bejárata keskeny parkányról dél felé néz. Teljes járható hossza 6 m.

A barlang északra tart 3 m-t, majd északnyugat felé fordul. A forduló után még 2,5 m-t be lehet kúszni, eztán vertikálisan összeszűkül a szelvény, valamint a kitöltés is eléri a főtét. A fordulótól az északi irányt csak egy keskeny, járhatatlan repedés követi. A járatnak 60–70 cm az átlagmagassága, de a főtén 1–1,5 m-es repedés látszik. A járat jellegét tekintve oldásosnak tűnik. A bejárat közvetlen közelében, baloldalt egy háromágú, fülkés oldásos lyuk is látszik 1 m hosszan. Alját fekete földes üledék tölti ki.

A barlang paleontológiai vizsgálata sikerrel járhat.

### 6. Mátyás király barlangja

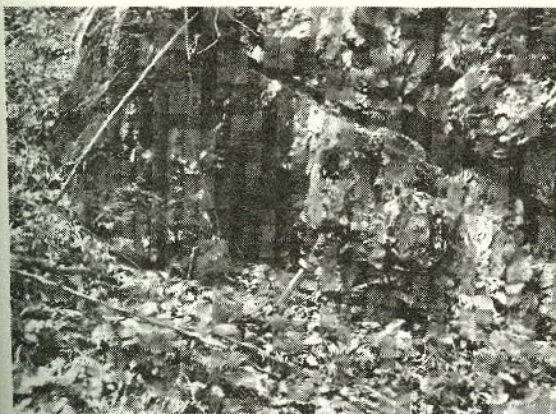
A völgyfőtől 1600 m-re, 19–20 perc járásra a völgy jobb oldalában lehet megtalálni, miután a balról csatlakozó völgyet 20 m-rel elhagytuk. Szádája a völgytalpról jól látszik 3 m magasságban, 10 m távol a tengelytől, 340 m tengerszint feletti magasságban, egy  $15^\circ/340^\circ$  dőlésű nori földolomit sziklacsoportban. Nagy függőleges és vízszintes repedések kereszteződésében 2,5 x 2,5 m-es bejárata északnyugat felé néz. Teljes járható hossza 10 m.

Az irodalomban nem találtam róla említést, de a királyszállási emberek közül néhányan ismerik és egy mondatöredéket említettek róla. Annak idején vadászat közben Mátyás

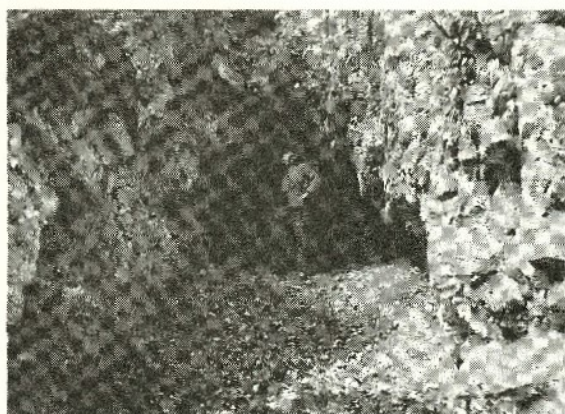


10. ábra: Az Eger-lyuk barlangja  
Abb. 10: Eger-lyuk (Maus-Loch)-Höhle





11. ábra: Szúnyog-lyuk  
Abb. 11: Szúnyog-lyuk (Mücken-Loch)-Höhle



12. ábra: Savanyu Jóska barlangja  
Abb. 12: Savanyu Jóska (Jóska Savanyu)-Höhle



13. ábra: Vörös-lyuk  
Abb. 13: Vörös-lyuk (Rotes Loch)



14. ábra: Az Iker-barlang két szádája  
Abb. 14: Zwei Eingänge von der Iker (Zwillings) Höhle

király egy hirtelen támadt zivatar elől ide húzódott, menedéket keresve. A „kéktúrások” egy része meg szokta tekinteni. Kutatása eddig nem történt meg.

A barlang tágas, zsákszerű üreg. 2,5–3 m széles, 7,5 m hosszú, 1,5–2,5 m magas. Végpontján egy, ehhez közel jobbra még kettő 1–2 m-es beugró van a talptól nagyjából 1 m magasságban. Közel vízszintes alját földes, falevels kitérés borítja. Több helyen van erős csepegés. Nyugati oldalán apró karfiolszerű képződmények vannak. Keletkezését tekintve diaklázis menti oldódással, majd kifagyással keletkezett üregnek látszik. További kutatása elsősorban paleontológiai téren látszik biztatónak.

#### 7. Bagolyvár-barlang

20–25 m-re a Mátyás király barlangjától északkeletre, ugyanazon oldalban kb. 10 m-rel magasabban a völgytalptól, 350 m tengerszint feletti magasságban van. Befoglalóközete nori földolomit, melynek dőlése  $20^{\circ}/060^{\circ}$ . Fönn a sziklafal tetején 110 cm széles, 35 cm magas bejárata délnyugat felé néz. Teljes járható hossza 10 m.

A szűk bejárat után 70 cm-es magassággal folytatódik

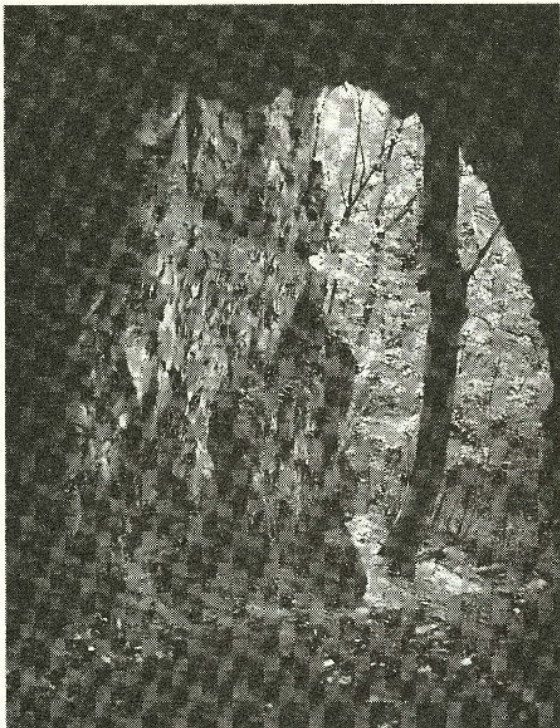
20–25°-os emelkedéssel a 4 m hosszú terem. A terem végpontjából egy 70 cm széles, 30 cm magas, lapos járat indul, melybe 5–6 métert lehet előre kúszni, majd elszűkül, de még továbbra is belátható. Csepegést nem tapasztaltam a barlangban. Alját földes törmelék tölti ki, melyben csontdarabok is látszanak. A törmelék alkotta fekvő ütésre kongó hangot ad. A továbbiakban a paleontológiai kutatás látszik biztatónak.

#### 8. Szúnyog-lyuk

1700 m-re a völgyfőtől (20–22 perc járásra), a völgy bal oldalában 15 m magasán és 30 m távol a völgytalptól, 340 m tengerszint feletti magasságban van. A barlang 60 cm széles, 50 cm magas szája délkelet felé néz a  $20^{\circ}/040^{\circ}$  csapású dolomitból. Teljes járható hossza 4 m.

A barlang egyetlen, zsákszerű üregből áll. 1–1,2 m széles, 4 m hosszú, legmagasabb pontja 120 cm. Alja előbb emelkedő, majd lejtőssé válik. Feküjének kitérésű földes dolomit törmelék. Oldás majd kriofrakció tágitotta. Csepegés nincs benne, és képződményeket sem találtam. Valószínűleg paleontológiai érdekes tovább kutatni.





15. ábra: Az Iker-barlang keleti szádája  
Abb. 15: Osteingang der Iker (Zwilings)-Höhle

#### 9. Zsebes-barlang

A völgyfőtől 1900 m-re, kb. 22–23 perc járásra a völgy jobb oldalában van. A völgytalptól 20 m távol és 20 m magasságban található egy  $20^\circ/330^\circ$ -os dőlésű dolomit-sziklában. 60 x 60 cm-es bejárata északnak néz. Teljes járható hossza 4,5 m.

Az irodalom nem említi, néhány kiránduló azonban már látogatta, mert taposás látszik hozzá (a barlangban viszont nincs kártétel).

A szűk bejárat egyetlen teremébe öblösödik, melynek hossza 4,5 m, szélessége 1,5 m, legnagyobb magassága 150 cm.  $30^\circ$ -osan lejt kifelé. Végpontjából egy keskeny 10 x 10 cm széles hasadék vezet tovább dél felé. Baloldalt felül és a bejárat felső részénél sok üstszerű oldásos nyom (zsebforma) található, átmérőjük 30–40 cm.

Több helyen van a barlangban csepegés, és apró karfiolszerű képződményeket is találtam. Feküjét dolomit törmelék borítja.

#### 10. Párkány-vár-barlang

Körülbelül 2 km-re van a völgyfőtől, nagyjából 23–24 perc járásra a jobb oldalban. Előtte 3–4 m-es sziklagörgetegek vannak a völgytalpon. A völgy aljától 30 m-re, 20 m magasan, 340 m tengerszint feletti magasságban  $20^\circ/360^\circ$  dőlésű vastagpados dolomit sziklában található 7 m széles és 2 m magas északnyugat felé néző szája. Befelé 6 m hosszán tart.

Az irodalom nem említi, bár alkalmi látogatói valószínű voltak, mert nagy nyílása jól látszik a völgy tulsó felén haladó turistaösvényről.

A barlang tulajdonképpen egy 230 cm széles réteglap

folytonossági hiánya, mely 2 m mélyen nyúlik be, majd 50 cm magassággal még 3 m-t tart tovább. A barlang a réteglap dőlésének megfelelően  $20^\circ$ -osan lejt nyugatra, kifelé. Nem karsztos eredetű üreg, hanem mélyebb sziklaeresz. Több helyen intenzív csepegés tapasztalható. Képződményei apró karfiolszerű pizolitok. A belső 50 cm magas résznek alját földes törmelék borítja, mely ütésre kongó hangot ad. A továbbiakban paleontológiai kutatása látszik célszerűnek.

#### 11. Savanyú Jóska barlangja

A völgyfőtől 2100 m-re, kb. 25 perc járásra, a Sár- és Középberek közötti nyeregből lejjövő völgy betorkollásától 60 m-re, 20 m távol és 15 m magasan a völgytalptól a bal oldali sziklafalban van 340 m tengerszint feletti magasságban. (A Bükkös-árok betorkollásától 1200 m-re felfelé a völgyön). Előtte a völgytalpon egy kupolás gyökerű, mintegy 50 cm átmérőjű fa van. Másik ismertetőjele: a barlangot magába foglaló szikla egyik nagyméretű repedésében korhadt fatörzs van. A barlang szádája a turistaösvényről egy sziklagörgeteg takarása miatt nem látszik, de a völgy másik feléről részben látható.  $10^\circ/190^\circ$  dőlésű nori földolomit sziklában van délkeletre néző 320 cm széles, 200 cm magas szádája. Teljes járható hossza 8 m.

Az irodalomban (BERTALAN, 1955) csupán utalás van létezésére és hozzávetőleges méretére. A környékbeliek azt tartják róla, hogy Savanyú Jóskának, a híres betyárnak volt egyik rejtékhelye –, bár Savanyú Jóska valószínűleg soha nem járt ezen a vidéken!

A barlang előterében egy leszakadt sziklatömb van, majd egy 3 m széles, 6 m hosszú sziklaszoroson jutunk a barlang szádájához  $35\text{--}40^\circ$ -os törmelékes emelkedőn. A barlang 3 m-t előretartó és 6 m széles kettős öblű üreg. Átlagos magassága 2 m, legmagasabb a jobb oldali öblőben, itt 3,5 m. Feküje kifelé tartó lejtős dolomit törmelék. Már felszakadozó, romos állapotú barlang. Néhol gyenge csepegés észlelhető, apró karfiolszerű képződmények vannak benne. Oldalfalában egy-két csigafosszília látható. A fekü törmelékében apró mágcsálók csontjai találhatóak. A továbbiakban paleontológiai kutatása látszik biztatónak.

#### 12. Vörös-lyuk

A völgyfőtől kb. 5 km-re, nagyjából 1 óra járásra, a Páfrány-árok és az Eszlár-völgy betorkollása között a völgy jobb oldalában a sziklafalban található, melyhez a völgytalp



16. ábra: Rózsa Sándor barlangja  
Abb. 16: Rózsa Sándor (Sándor Rózsa)-Höhle





17. ábra: Sárkány-barlang  
Abb. 17: Sárkány (Drachen)-Höhle



18. ábra: Kis Sárkány-lyuk  
Abb. 18: Kis Sárkány-lyuk (Kleines Drachen-Loch)

kis fertőjtől 20 m magasságig nehezen járható kőfolyáson jutunk fel. 100 cm széles, 90 cm magas ovális bejárata északra néz a 90°-os dőlésű dolomit sziklából. Teljes járható hossza 2,5 m.

A 100 cm széles, 90 cm magas barlang 270 cm hosszú. Kifelé mintegy 25°-osan lejt. Oldalfala erősen repedezett, és sok helyen „terakotta” színű bemosódás borítja. Feltűnő, hogy az egyébként rombuszosan törő dolomit, ott ahol vörös bemosódás kéregzi, ígyvelőre emlékeztető, tekervényes, lekerekített formát mutat. A vörös kéregződés és a tekervényes dolomit felszín esetleg hidrotermális hatásra utal.

További kutatás a bekéregződés eredetének tisztázására irányulhat – bár az utóbbi években egyre több bekéregezett darab puszta el, illetve tördelték le.

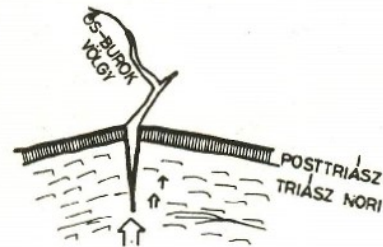
### 13. Iker-barlang

A völgyfőtől kb. 5,5 km-re, 60–65 perc járásra a völgy jobb oldalában van (tovább a barlangtól 500 m-re van az Eszlár-völgy betorkolása). A völgytalpon kis eliszapolódott víznyelő mellett mészegető boksák nyomai láthatók. Ettől 100 m-rel keletre nyílik a barlang kettős szája 30 m viszonylagos, és mintegy 270 m tengerszint feletti magasságban, melyhez kőfolyáson lehet feljutni. Az egymástól 3 m-re levő barlangszádák 170 x 200, illetve 200 x 220 cm-es ovális nyílások, északnyugat felé néznek a 27°/165° dőlésű dolomit sziklából. A keleti üreg 7 m hosszú, a nyugati 15 m, így együttesen 22 m a járható rész e „barlangpár”-ban. Az irodalomban (BERTALAN, 1959) csupán utalás van rá. A helybeliek közül sokan ismerik, a turisták egy része is gyakran felkeresi.

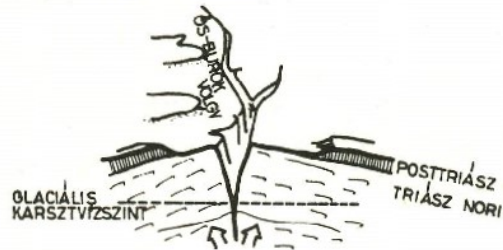
A barlang keleti része befűzéssel kettéosztott zsákszerű üreg. Teljes hossza 7 m, melyből az utolsó 170 cm-es szakasz befűződött. Szélessége általában 2 m, magassága átlagosan 210 cm (a legnagyobb magasság 230 cm, a belső üregé 140 cm). A falak töredezett dolomitból állnak, a fekvő nagyjából 20°-os kifelé lejtő dolomit törmelék tölti ki. A nyugati falon a bejáratától 170 cm-re, az aljzat közelében egy 30 cm-es derékszögben elhajló vaktüreg és 170 cm magasan egy 10 cm-es átmérőjű 20°-os emelkedésű, 1 m hosszú nyílás vezet a barlang nyugati üregébe. Cseppkőképződmények a barlang keleti üregében sehol sincsenek.

A barlang nyugati része morfológiailag és genetikailag is kettős. Az üreg bejárat felőli része tágas, zsákszerű képződmény, 5,5 m hosszú, átlagosan 2,5 m széles és 190 cm magas a barlang e része. Oldalfalait repedezett dolomit, fekvését

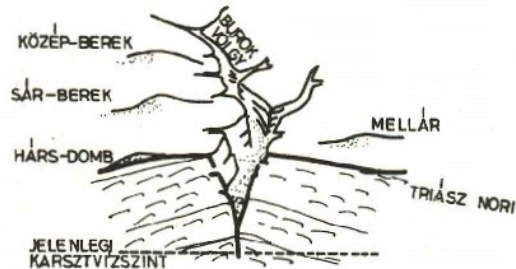
## 1. LARÁMIAI OROGENÉZIS



## 2. ROMÁNIAI OROGENÉZIS

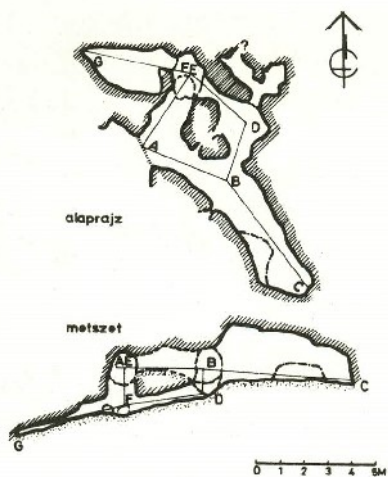


## 3. A VÖLGY MAI KÉPE

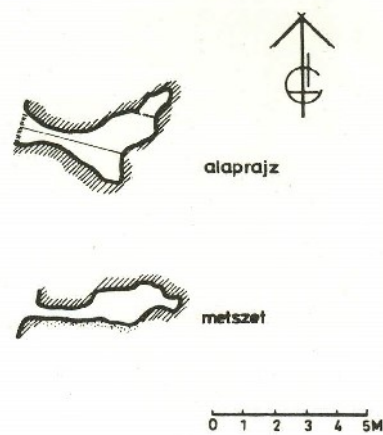


19. ábra: A Burok-völgy fejlődésének fázisai — metszet (a szerző elmélete szerint)  
Abb. 19: Die Entwicklungsphasen des Burok-Tales Profil (nach Theorie des Verfassers)

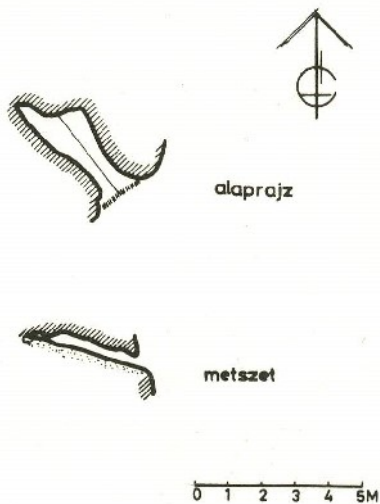




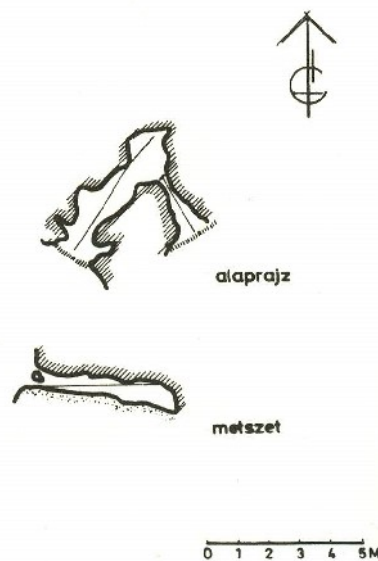
20. ábra: Nagy Csigaház-barlang  
(A barlangokat felmérte: Eszterhás István  
1976)  
Abb. 20: Nagy Csigaház (Grosses Schnecken-  
haus)-Höhle – (Die Höhlen wurden  
von István Eszterhás, 1976 aufgemessen)



21. ábra: Kis Csigaház-barlang  
Abb. 21: Kis Csigaház (Kleines Schnecken-  
haus)-Höhle



22. ábra: Lapos-barlang  
Abb. 22: Lapos (Flache)-Höhle



23. ábra: Borz-lyuk  
Abb. 23: Borz-lyuk (Dache-Loch)

dolomit törmelék alkotja. A bejáratától 3,5 m-re a keleti falon szűk összekötő nyílás 50 cm magasan torkollik be a keleti üregből. A zsákszerű barlangrész végén, a bal felőli részen indul egy 8 m összhosszúságú kúszójárat, átlagosan 50 cm-es magassággal. 3 m után a kúszófolyosó egy 400 x 170 cm-es, 60 cm magas terembe vezet. A kúszófolyosó innen még 2,5 m-ig követhető, majd járhatatlanná szűkülve folytatódik, melyben erős huzat észlelhető.

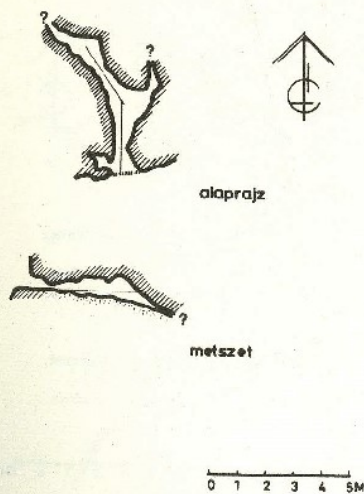
A zsákszerű üregek kifagyásos úton keletkeztek, míg a nyugati rész kúszójáratá diaklázis menti kioldódással. A barlang két részét összekötő szűk, csőszerű nyílás alighanem antropogén eredetű. Cseppkőképződmények sehol sincsenek. A falakat csak a lecsapódó pára nedvesíti. Ősszel, télen denevérek tanyáznak a belső üregekben, egyébként pókok, szúnyogok élnek benne.

#### 14. Eszlár-lyuk

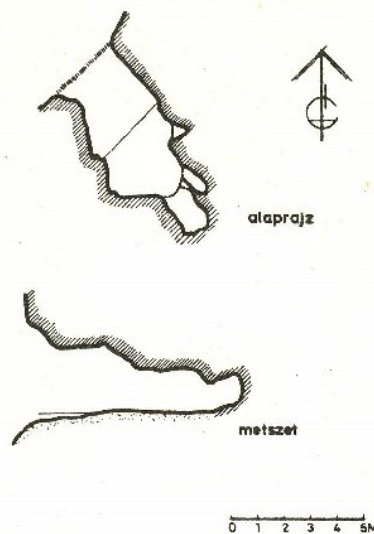
A Burok-völgy egyik mellékvölgyében, a Kis-Eszlár-völgyben, annak torkolatától föl 300 m-re a nyugati oldalban található 8 m magasan a völgytalptól, 210 m tengerszint feletti magasságban egy 25°/110°-os dőlésű dolomitszklában. A barlanggal egy vonalban a völgytalpon 80 év körüli hatalmas „tetovált” bükkfa áll. A barlang 1 m magas és 1 m széles szája északra néz. Járható hossza 2,5 m.

A barlang egyetlen kifelé lejtő üregből áll, melynek hossza 2,5 m, szélessége 1 m, magassága szintén 1 m. Végpontja kissé kiszélesedik, bal felében egy 130 cm magas vakkürtő van, jobb felől több kis katlan, melyben pizolitok borítják a falat. Feküjét elől szerves törmelék, falevél alkotja, hátul szátkő van. Kifagyással keletkezett üreg.

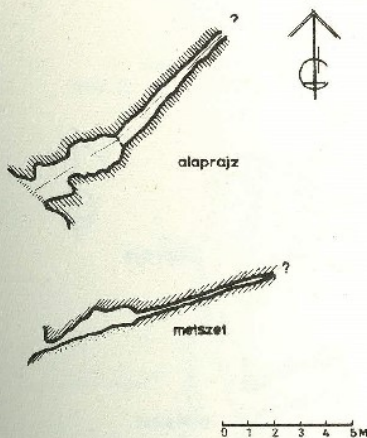




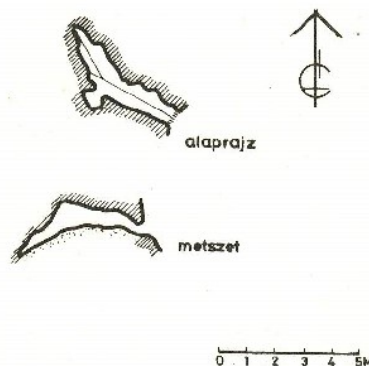
24. ábra: Egér-lyuk  
Abb. 24: Egér-lyuk (Maus-Loch)



25. ábra: Mátyás király barlangja  
Abb. 25: Mátyás király (König Matthias)  
Höhle



26. ábra: Bagolyvár-barlang  
Abb. 26: Bagolvár (Eulen-Burg)-Höhle



27. ábra: Szúnyog-lyuk  
Abb. 27: Szúnyog-lyuk (Müchen-Loch)

### 15. Róka-lyuk

A barlang szintén a Kis-Eszlár-völgyben található. A torkolattól 700 m-re föl, az Y-elágazás után, az elágazástól 100 m-re a jobb oldali (keleti) ág nyugati felében 8 m magasan van a völgytalptól. A barlangnak öt nyílása néz kelet felé a 290 m tengerszint feletti magasságú  $20^{\circ}/010^{\circ}$ -os dőlésű, töredezett dolomitsziklából. Az öt nyílásból három, olyan méretű, amin be lehet jutni a barlangba, kettő az ember számára szűk. Járható hossza 12 m (teljes hossza 18 m).

Déli bejárata 2 m széles, 1 m magas, ezen át egy 3 m hosszú, 2,5 m széles üregbe jutunk, mely előre egy 1,5 m hosszú alacsony vakjarrattal folytatódik, jobbra (észak felé) pedig 50 cm-es átlagmagasságú 1–1,5 m széles lejtős 9 m hosszú járat indul. Ebből jobb felé van a további négy nyílás a külszínre, balra még két elszűkülő lejtős rókakotorék. Falait repedezett dolomit alkotja, fekjűjét földes törmelék borítja. A kriofrakció és oldás hatására keletkezett üregrendszer. Szúnyogok, legyek, pókok, továbbá rókák és ezek élősdije alkotják élővilágát.

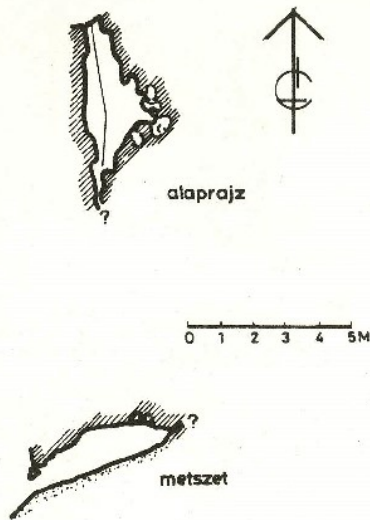
### 16. Lyukacs-barlang

A völgyfőtől kb. 7 km-re, másfél óra járásra a völgy bal oldalában van. A Fenyves-árok betorkollásától 20 m-re, 20 m-es relatív magasságban egy hosszú, a völgyoldalt átlósan metsző  $35^{\circ}/360^{\circ}$ -os dőlésű dolomittal tövében található, annak felső részén két dél felé néző nyílása. Tengerszint feletti magassága 260 m. Járható hossza 3 m (teljes hossza 9 m).

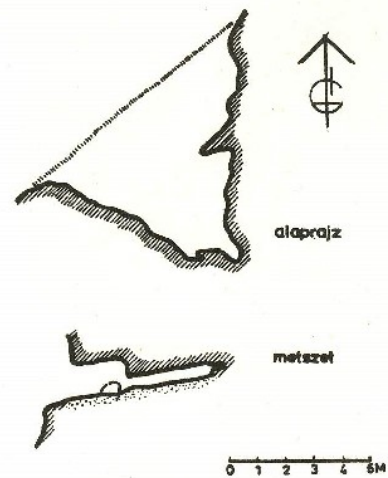
Keleti bejárata a tágasabb, 80 cm széles, 50 cm magas. Ezen 150 cm-t lehet előre lejtősen haladni, majd balra fordul a tovább is lejtős járat. Ezen még 150 cm-t kúszhatunk tovább, majd másodszor is balra fordul a járat, és kivezet a nyugati nyíláson, ami 50 cm magas és 60 cm széles. A barlang belső régiója már nem járható, alacsony, csak 20 cm, bár az alacsony szűkület után a keleti bejárattal szemben levő terem 60 cm magasságú. Fekűjét szerves törmelék, falevél borítja. Falán több helyen apró pizolitok található. Kifagyással és oldással keletkezett üregrendszer.

Paleontológai kutatása talán eredményes lehet.

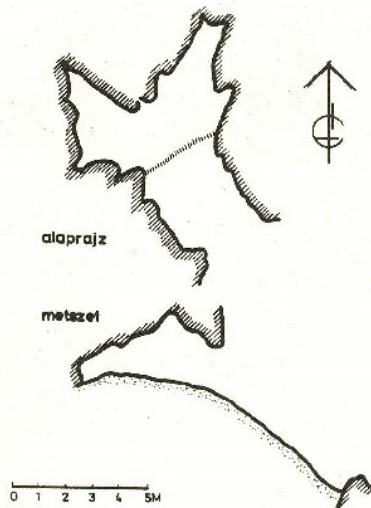




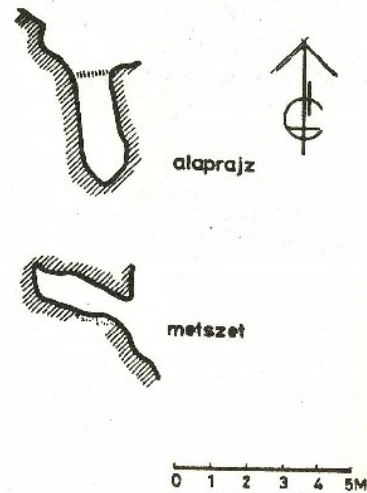
28. ábra: Zsebes-barlang  
Abb. 28: Zsebes (Taschen)-Höhle



29. ábra: Párkány-vár-barlang  
Abb. 29: Párkány-vár (Rand-Burg)-Höhle



30. ábra: Savanyú Jóska barlangja  
Abb. 30: Savanyú Jóska (Jóska Savanyú)-Höhle



31. ábra: Vörös-lyuk  
Abb. 31: Vörös-lyuk (Rotes Loch)

### 17. Cső-barlang

A völgyfőttől kb. 7 km-re, másfél óra járásra, a völgy bal oldalában nyílik. A Fenyves-árok betorkollásától 30 m-re a délkeleti irányban 8 m-es relatív magasságban, egy  $30^\circ/060^\circ$ -os dőlésű dolomitsziklában, annak alján található. Tengerszint feletti magassága 250 m. A 40 cm magas, 60 cm széles nyílása délnyugat felé néz. Járható hossza 2 m.

Szűk, csőszerű üreg, átlagos szélessége 50 cm, magassága 25 cm. Mintegy 2 m-t lehet benne előrekúszni és még további 1,5 m-t belátni, utána jobbra, fölfelé fordul a járat. A barlang befelé lejt nagyjából  $10^\circ$ -ot. Az első 1,5 m-es szakasz fekjűt szerves törmelék, falevél borítja, folytatásában szálkó fogja körül az egész szelvényt. Oldásos úton keletkezett.

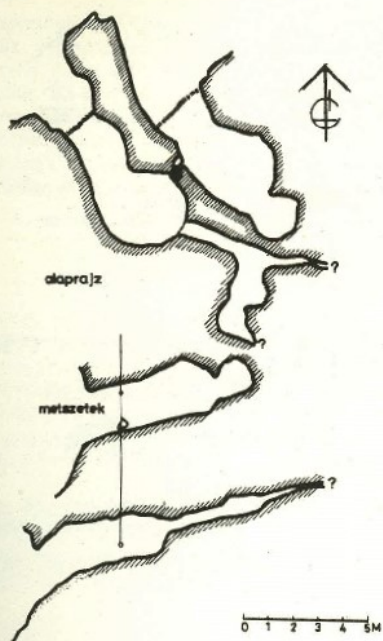
### 18. Rózsa Sándor barlangja

A völgyfőttől kb. 7 km-re, másfél óra járásra a völgy jobb oldalában található. A Fenyves-árok és a Kereszt-árok betorkollása között az előbbi barlangtól 40 m-re, 2 m magasan a völgytalptól, 240 m tengerszint feletti magasságban bukkanunk rá. A  $35^\circ/090^\circ$ -os dolomitszirt aljában 5 m széles, 2 m magas szádával északkelet felé nyílik. Teljes járható hossza 6 m.

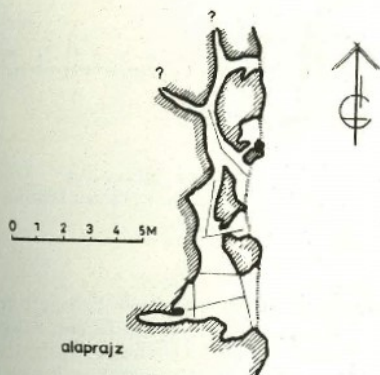
Régóta ismert barlang. A monda szerint Rózsa Sándor rejtkehelye volt. Ide bújt el üldözői elől, ide rejtette a rabolt kincseket. (Rózsa Sándor soha nem járt a Bakonyban!)

A barlang egyetlen zsákszerű üreg, hossza 6 m, szélessége befelé egyre kisebb, 5 m-rel indul, a végén már csak 2 m,

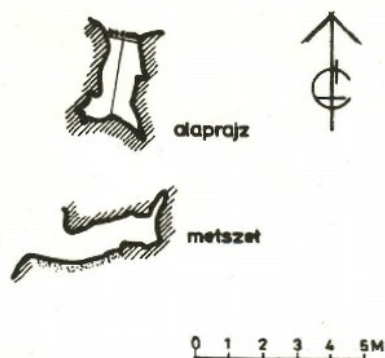




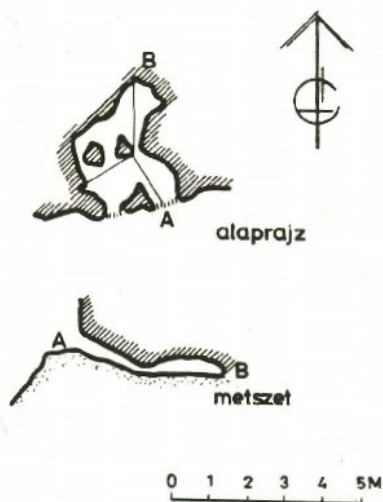
32. ábra: Iker-barlang  
Abb. 32: Iker (Zwillings)-Höhle



34. ábra: Róka-lyuk  
Abb. 34: Róka-lyuk (Fuchs-Loch)



33. ábra: Eszlár-lyuk  
Abb. 33: Eszlár-lyuk (Eszlár-Loch)



35. ábra: Lyukacs-barlang  
Abb. 35: Lyukacs (Eöchlein)-Höhle

magassága átlagosan 180 cm, befelé egyre magasabb, legmagasabb pontja 280 cm. Feküje  $5^\circ$ -osan lejt a bejárat irányában, földes dolomittörlemék borítja. Nyugati falán  $2 \text{ m}^2$ -es szenilis cseppkőfolyás található, keleti falán, egy benyúló sziklarész aláhajló részén parányi borsókövek tömege található. Végpontjában közepén és jobbról másfél méter magasan vak-, oldásos üregek vannak.

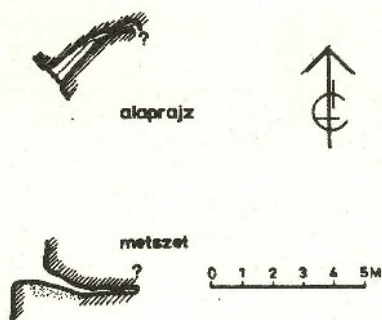
Ősszel és télen denevérek szoktak benne pihenni. A csigák, pókok, szúnyogok viszont állandó lakói az üregnek. Feküjét valószínűleg a Rózsa Sándor mondát valóságnak gondoló „kincskeresők” bolygatták meg. Időnként kiránduló gyerekek tüzet raknak benne. Valószínűleg az oldás és kriofrakció közösen egymást kiegészítve alakították ki, valamint antropogén mélyítés is látható benne.

### 19. Sárkány-barlang

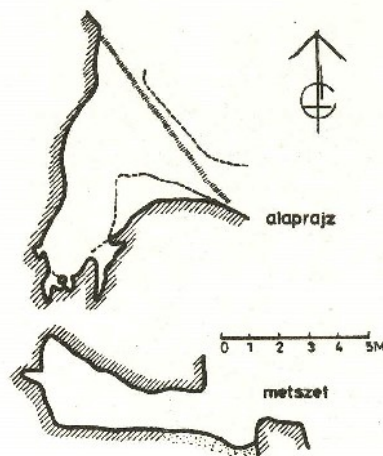
A völgyfőtől kb. 7 km-re, másfél óra járásra a völgy bal oldalában, a Rózsa Sándor barlangjától 100 m-rel keletre az átellenes völgyfalban nyílik. 12 m magasan a vastagpados  $35^\circ/108^\circ$  csapású triász földolomitban 250 m tengerszint feletti magasságban lehet rátalálni. 8,5 m hosszú, 80 cm magas  $35^\circ$ -os dőlésű bejárata délnyugatra néz. 10 m-t lehet benne előrehaladni.

Régóta ismert üreg a Burok-völgyben, gyakran látogatják a környékbeli gyerekek. Egy homályosan ismert monda szerint a török megszállókat félelemben tartó sárkány lakott benne, innen ered a neve is. Az irodalomban csupán utalás van rá.

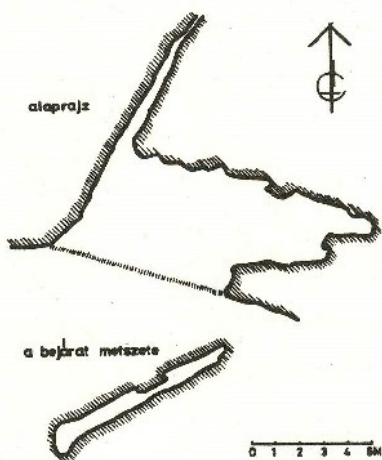




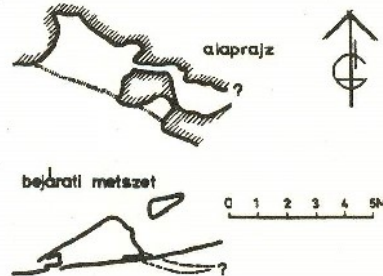
36. ábra: Cső-barlang  
Abb. 36: Cső (Rohr)-Höhle



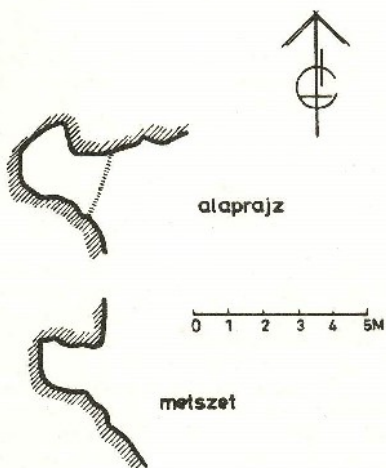
37. ábra: Rózsa Sándor barlangja  
Abb. 37: Rózsa Sándor (Sándor Rózsa)-Höhle



38. ábra: Sárkány-barlang  
Abb. 38: Sárkány (Drachen)-Höhle



39. ábra: Kis Sárkány-lyuk  
Abb. 39: Kis Sárkány-lyuk (Kleines Drachen-Loch)



40. ábra: Fehér lyuk  
Abb. 40: Fehér-lyuk (Weisses Loch)

A széles, ferde repedéssel kezdődő barlang befelé még 4 m-t tart, de itt már szélessége eléri a 12 m-t. Átlagos magassága a ferde lapos teremben 60 cm. A barlang az alsó, a nyugati oldalon csorgaszerűen kimélyül, e helyen 120 cm a magasság. A csorga a bejáratától 10 m-en át követhető, mely egyre keskenyedő kúszójáráttá szűkül. A lapos terem felső, keleti szögletében szép farkasfogas drapériák, „a sárkányfogak” láthatók, de vannak itt kicsiny sztalaktitok; cseppkőkéregződések. Főtéje és fektüje egyaránt szállkő. Állandó csepegés észlelhető benne. Valószínűleg diaklázis menti kioldással és fagyaprózódással keletkezett.

#### 20. Kis Sárkány-lyuk

A völgyfőttől kb. 7 km-re, a Sárkány-barlangtól 80 m-rel tovább, 10 m-rel vissza a Kereszt-árok betorkolásától, a völgy bal oldalában található. A völgytalptól 45 m magasan, közel a fennsíkperemhez 280 m tengerszint feletti magasságban a 28°/214°-os dőlésű nori földolomit sziklában nyílik 270 cm széles és 150 cm magas szája. Tőle jobbra, keletre másfél méter magasan 1 m széles, 150 cm hosszú, 70 cm magas sziklaodú is van, genetikailag összetartoznak. A bejárat előtt sűrű vadkőszmétebokor nő. Járható hossza 4,5 m.

A barlang morfológiailag két részből áll. A bejáratú üreg előre 2,5 m, szélétében 3 m – egyre alacsonyodó, a bejáratnál



180 cm, a szemben lévő falnál 90 cm. Ezen üregből jobbra (keletre) szűk 40 cm széles, 30 cm magas ovális szelvényű járat indul, mely 2,5 m után egy 20 cm alacsony, széles, lapos részbe torkollik. Az enyhén befelé lejtő bejáratú üreg fekéjét földes dolomitörmelék alkotja, a lapos rész földes törmelékekkel van feltöltve, a kettőt összekötő járat szálkőben alakult ki. Képződményeket nem találtam benne. Meghatározó a kriofrakciós jelleg az oldódásos forma mellett.

### 21. Fehér-lyuk

8,5 km-re a völgyfőtől, majd két óra járásra onnan, a Burok-erdő felől betorkolló nagyobb mellékvölgytől 50 m-rel északra található a barlang. A völgytalptól 5 m magasán, kb. 215 m tengerszint feletti magasságban. A 25°/180°-os dőlésű triász földolomit sziklából kelet felé néz, 150 cm széles 130 cm magas bejárata. Hossza 2 m. Az irodalomban nem találtam nyomát, a környékbeliek közül viszont néhányan ismerik.

A barlang csupán egyetlen kifelé lejtő üreg. 2 m hosszú, 1,5 m széles és 130 cm magas. Falai töredezett dolomitból állnak, fekéjét ugyanilyen törmelék alkotja. Szinte teljesen száraz, képződmény nélküli üreg. Kifagyással keletkezett.

### A völgy flórája, faunája

A hazánkban is egyre inkább elfogadott Köppen-féle klímabeosztás szerint a Burok-völgy környéke, mint egyébként a Keleti-Bakony egésze Cfbx klímájú. A júliusi középhőmérséklet 20 °C, a januári -3 °C. Csapadék többnyire minden hónapban van, az évi maximum júniusra tehető, a tési és balinkai csapadékmérő állomás adataiból következtetve 650 mm évente. A tél havas, a hótakaró tartós, általában 3-4 hónapig marad meg, a hófúvások gyakoriak. A nyár meleg, de nem aszályos. Uralkodó szél az északnyugati. A völgy déli kitettségi oldalai erős pozitív anomáliát mutatnak, különösen ott, ahol nincs fás vegetáció, a napverte oldalon napsütésben 10-15 °C-kal is melegebb van mint a völgytalpon, ami viszont 5-8 °C-os negatív eltérést mutat a völgykörnyék hőmérsékletétől. A mikroklíma részletes vizsgálatára eddig még nem került sor.

A Burok-völgyet az északi oldalról a Hárs-hegy, Bükkösető, Mellár-fennsík, a déli oldalról a Sár- és Közép-berek, Somosdomb többnyire erdős fennsíkja fogja közre.

A Sár- és Közép-berek felől cseres-molyhos tölgyes (*Orno-Quercetum pubescenti-cerris*) húzódik le a völgyoldalra. A Hárs-hegy, Bükkösető felől sziklai bükkösök (*Seslerio-Fagetum*) vannak, aljnövényzetében feltűnően sok erdei pajzsikával (*Dryopteris filix-mas*).

A Burok-hegy - Borjú-legelő - Mellár-fennsík felől a

völgybe, annak peremére mészkedvelő erdei fenyves (*Chamaebuxo - Pinetum*) húzódik be váltakozva dolomit sziklagyepel (*Festucetum palentis hungaricum*).

A völgy délnéző peremén dolomit sziklagyep, illetve zárt mészkődolomit sziklagyep (*Festuco palenti - Brometum pannonica*) társulás van néhány ritka reliktum-növénnyel, így: a dealpin dolomitnövény, az őszbogáncs (*Carduus glaucus*), mely erősen Mg-igényes, és a preglaciálisból maradt vissza - továbbá a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) ami hazánkban csak a Bakony néhány helyén él - a lila csenkesz (*Festuca amethystina*). - és a pozitív anomália miatt néha már februárban is virágzó leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*).

A völgyfeneket és a törmeléklejtőt a mészkedvelő szurdokerdő egy Burok-völgyi specialitása borítja (*Phyllitidi Aceretum burkicum*), melynek jellegezetessége a sokszínű fás vegetáció és aljnövényzetében a havasi hagyma (*Allium victorialis*).

Leggyakoribb fák: a hegyi juhar (*Acer pseudo-platanus*), a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), a magas kőrös (*Carpinus orientalis*), a bükk (*Fagus sylvatica*), a hegyi szil (*Ulmus scabra*), a fekete dió (*Juglans nigra*). A mellékvölgyekben meghonosodott az akác (*Rubinia pseudo-acacia*). A völgyfőnél ültetett lucfenyőt (*Picea abies*) találunk. Néhány egyed még akad a hazánkban oly ritka reliktum-fából, a magyar körtéből (*Pyrus magyarica*).

Cserjék közül érdekes színfoltot jelent a berkenyék sokasága, mint a madárberkenye (*Sorbus domestica*), a bakoynyi berkenye (*Sorbus redliana*) stb. Elterjedt cserje még a húsos som (*Cornus mas*), a veresgyűrűsöm egyik alakja (*Cornus sanguinea f. marmorata*), a csereszömörce (*Cotinus coggygria*).

A völgytalp és a törmeléklejtő gypsintjére jellemző a kétméteresre is megnövő nagy csalán (*Urtica dioica*), nevezetesen preglaciális reliktum-növény a havasi hagyma (*Allium victorialis*).

A Burok-völgy állatvilágát behatóan még nem vizsgálták. A terület a Matricum faunakörzethez, a Pilisicum faunajáráshoz tartozik. A sokszínű aljnövényzet és talaj nagyon gazdag rovarvilágnak ad otthont. Sok csigafaj él a völgyben. Gazdag a madárvilága - rengeteg az énekesmadár, megtalálható a ritka fekete harkály (*Dryocopus martius*), az erdei fülesbagoly (*Asio otus*). Böven akad a rágcslók közül, különösen sok az erdei pele (*Dryomys nitedula*) és nagy pele (*Glis glis*). Gyakran látható a vaddisznó (*Sus scrofa*), a gímszarvas (*Cervus elaphus*), az őz (*Capreolus capreolus*). A barlangokban a nagy patkósorrú denevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), a közönséges denevér (*Myotis myotis*), a hosszú fülű denevér (*Plecotus auritus*) nem ritka vendég.

A faunisztikai és florisztikai ismertető meglehetősen hiányos, vázlatos, de a tanulmányunk nem ez volt a központi témája, továbbá az ilyen jellegű ismeretek is hiányosak még -, biológiai kutatás eddig nem sok volt a völgyben, hasonlóan más tudományos feltárásokhoz.

A fényképet Matók Zoltán készítette



## IRODALOM – LITERATUR

- BERTALAN, K. (1934): A bakonyi barlangok – Turisták L., 1934. p. 2.
- BERTALAN, K. (1938): A Bakony hegység barlangjai – Turisták L., 1938. 50. köt., 153–155. p. 207–208.
- BERTALAN, K. (1955): Kiegészítés a bakonyi barlangok ismeretéhez – Földr. Ért., 1955. 4. évf. p. 55–62.
- BERTALAN, K. (1959): Néhány adat a bakonyi barlangok ismeretéhez – Karszt- és Bar. Kut. Tájékozt., 1959. p. 36–39.
- BERTALAN, K. (1962): A magyar karszt- és barlangdokumentáció problémái – A Földt. Int. Évi jel., 1962. p. 555–562.
- BREZSNYÁNSZKI, K. (...): Magyarázó Magyarország 200 000-es földtani térképsorozatához L-34-VII. Székesfehérvár – A Magy. Földt. Int. kiadványa.
- DARNAY, B. (1955): Bakony. – Útikalauz p. 159.
- FÖLDVÁRY, M. (1933): A Bakony hegység és a Bakony-alja természeti emlékei – Erdészeti L., 1933. p. 20–1033.
- LÁNG, S. (1954): A Bakony geomorfológiája – Földr. Ért., 1954. p.
- PÉCSI, M. (1964): A magyar közephegységek geomorfológiai kutatásának kérdései – Földr. Ért., 1964. p.
- SZABÓ, P. Z. (1956): Magyarországi karsztformák klímátörténeti vonatkozásai – Földr. Ért., 1956. p.

## DIE KARSTMONOGRAPHIE DES BUROK-TALES

Das 10 km lange schluchtartige aber wasserflusslose Burok-Tal befindet sich im Östlichen Bakony-Gebirge auf der Hochebene von Tés-Mellár.

Das Tal entstand infolge der iaramischen und pyrenäischen orogenetischen Bewegungen im triadischen Hauptdolomit. Die von unten kommende Kraft erhob den Dolomitkomplex und zerbrach ihn, so entstand eine offene Antiklinale. Das war die Grundlage des Ur-Burok-Tales, das von glazialen Gewässern weiter geformt wurde (im Holozän ist das Tal durch die zugenommene Reliefenergie schon trocken).

Das boreale Klima des Pleistozäns begünstigt die Verkarstung. Im Tal entstanden Höhlen und Säulen vorwiegend durch Kriofraktion und nur in kleinerem Masse durch Aus-

lösung. Die wichtigsten Höhlen des Burok-Tales unter den 21 Höhlen sind: Nagy Csigaház (Grosses Schneckenhaus)-Höhle, Mátyás Király (König Matthias)-Höhle, Rózsa Sándor (Sándor Rózsa)-Höhle. In den Höhlen gibt es wenig Tropfsteine und Pisolithe, sie sind meistens nur in senilem Zustand. Ihre paläontologische Erforschung scheint versprechend zu sein.

Eine einmalige Berühmtheit besitzt noch die Pflanzenwelt des Tales, sie enthält auch seltene praeglaziale Reliktpflanzen.

A szerző címe (Anschritt des Verfassers):

ESZTERHÁS István  
H-8045 Isztimér  
Köztársaság u. 157.