

XXIII. A BATIZPOLYÁNAI CSONTBARLANG.

A geografusok Lápos-hegység néven azt a hegyvonulatot értik, amely az 1842 méter magas Czibles tömegével kezdődik és északnyugoti irányban Erdély és Máramaros közt vonulva Guttin mellett, illetőleg Kapnik közelében a Rotunda nevű hegy nyulványaiban végződik. E határt képező, sok helyen keskeny gerinczű hegyvonulat egyuttal vízválasztót alkot az Iza és a Lápos folyók közt.

A hegység alakzata, távolról tekintve, szaggatottnak, sűrű erdővel borított kúpok, hegyhátak és mélyen bevájt keskeny völgyeletek tömkelegének látszik, melyből csak a Cziblesnek többnyire fellegekkel borított hármás csúcsa, s tőle balra, kissé az előtérbe tolt Hugin tarkálló kúpja ri ki.

Már némileg ezen domborzati viszonyokból is lehet arra következtetni, hogy a Lápos-hegységet különböző természetű kőzetek alkotják; — a mi valóban úgy is van. A Lápos-hegység alkotásában tényleg két kőzetfaj szerepel; nevezetesen a kárpát-homokkő csoportjához tartozó üledékes kőzetek és az eruptív kőzetek. Ez utóbbiak alkotják a Czibles, Hugin és még számos más kúpalakúan kiemelkedő hegyet, — a kárpát-homokkő pedig inkább hegybordák s lankásabb hegyhátak alakjában jelennek meg.

A Lápos-hegység tágabb értelemben a nagybánya-kapniki ércsterülethez tartozik. Eruptív kőzeteinek szomszédságában számos ércztelér található, minek következtében több helyen, mint például Oláh-Láposbányán, Zserámpán, Tótosbányán stb. jövedelmező érczbányászat volt és részben még most is van.

A Lápos-hegység bővelkedik vadregényes tájakban, természeti szépségekben és nevezetességekben. Ez utóbbi tekintetben Erdély más nevezetes vidékeivel bátran kiállja a versenyt. Területén, mondhatni, lépten-nyomon találunk különböző hőmérsékletű s különböző összetételű szénsavas forrásokkal s köztük egy erős kénes forrással is.

A magyarlápos-kapniki országúton a rójahídjai vashámort elhagyva, s a Lápos folyó már meredek oldalú s keskenyedő völgyében tovább haladva, ott, a honnan már a sztrimbulyi kohók füstfellege láthatóvá válik, a keleti oldalon egy keskeny völgytorkolatot találunk. Ha útunkat nem a kohó kellemetlen kénfüstjével telt Horgospataka (Sztrimbuly) irányában, hanem a keskeny völgytorkolaton át, kelet felé folytatjuk, beléjutunk a sűrű erdővel borított, meredek oldalú batizpolyánai patak völgyébe; s ha e völgyecskén feljebb haladunk, a völgy kezd tágulni, oldalain tisztaság tűnnek fel s kevés idő múlva a völgy alján kaszálók és szántóföldek is mutatkoznak. E helyről a patak baloldalán, egy meredek cserjés-erdős hegyoldal közepe táján, szürke sziklafal tűnik szemünkbe. Arra van a batizpolyánai csontbarlang; de nem a sziklafalban, hanem jóval feljebb, egy alig megközelíthető meredek erdős oldalon. A barlang mészkőben van.

A mészkő általában a ritkaságok közé tartozik a Lápos-hegységben. Csak néhány helyen találkozunk kárpát-homokkőre települt egyes kisebb mészkőrögökkel.

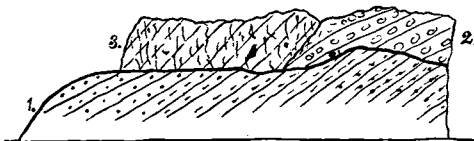
A batizpolyánai különálló mészkővonulat is egy közép- és durvaszemű rétegekből álló kárpát-homokkőre van települve. E homokkő-rétegek, melyek sokszor kékes vagy vörhenyes agyagos márgás rétegekkel váltakoznak, nagy valószínűséggel a középkréta felső rétegeihez tartoznak.

A réteges mészkő délkelet-északnyugoti irányban vonul; rétegei az alatta fekvő homokkőrétegek csapás- és dűlésirányától szembetűnően eltérnek. Az egész rétegösszlet körülbelül 30—40 méter vastag. E mészkő különböző rétegeinek anyaga különböző: legalúl, a hol a mészkő a homokkővel érintkezik, sok borsónyi és kölesszemnyi kvarcyszemcsét tartalmaz. A kvarcztartalom fölfele apad, a rétegösszlet közepe táján,

a mészkőben egészen hiányzik és ezt tényleg fejtik is mészégetésre, az útról látható mészkőbányában; de felsőbb rétegeiben a kvarc ismét jelenkezik s a magassággal annyira gyarapodik, hogy legfelsőbb rétegei félig homokkövesek.

E mészkő különben igen sok elmeszesedett kövületet tartalmaz; nevezetesen apró nummuliteket, a Lithothamnium nevű mészalga különböző nagyságú gumóit és gyéren kagylók maradványait. Szerves maradványai után ítélve, e mészkő a harmadkorszakban, még pedig a felső eocénben, vagy még valószínűbben az alsó oligocénben ülepedett le.

Az alábbi ideális szelvényben igyekeztem a batizpolyánai mészkő települési viszonyait az alatta lévő homokkőhöz, és a felette lévő konglomerátos homokkőhöz, szemléltethetővé tenni.



1-ső ábra. A batizpolyánai mészkő települési viszonya. 1. Középszemű kárpát-homokkő = felső kréta. (?) 2. Konglomerátos homokkő = eocén. (?) 3. Mészkő = oligocén (?)

fiatal keletű batizpolyánai mészkő-barlangnak keletkezésénél is a víz játszott ugyan a főszerepet, de munkáját a mészkő rétegeinek dülési viszonyai és még egy, eddig biztosan ki nem puhatolt tényező hatása segítette elő. Csak ezek együttes hatása következtében keletkezhetek ez aránylag fiatal korú mészkőben az idősebb mészkőek barlangjaival vetekedő nagy üregek.

Nagyon valószínű, hogy a Láposhegység eruptív kőzeteinek kitorése alkalmával, a harmadkor késő idejében, keletkezett nagy rázkódások és nyomások miatt a már mai kifejlődéssel bíró mészkőrétegek nagy mértékben megrepedeztek s így a víz munkájának az útját egyengették. S a víz azóta folytonosan szivárog a repedéséken, a falakról a mészanyagot föloldva részben kiviszi, részben pedig a barlang tág-

A batizpolyánai mészkőben számos barlang van; s ezek közül kettő járható nagy nyílású, a többiek, az úgynevezett farkasvermek torkolata annyira szűk, hogy belsejükhöz nem lehet hozzáférni.

A sok barlang-képződés az aránylag ily fiatal korú mészkőben annyival inkább feltűnő, mert Erdély más csontbarlangjai, mint a homoród-almási, toroczkó-szentgyörgyi, oncsásza stb. kivétel nélkül sokkal idősebb kréta-, jurakori mészkőekben keletkeztek. Ugyanez mondható Magyarország csontbarlangjairól is.

A mészkőbarlangok képződése majdnem kizárólag a víz oldó hatására vezethető vissza. Az idősebb mészkőek barlangjainak keletkezése könnyen kimagyarázhatóvá válik, ha a víznek bár csekély, de folytonos munkáját a megszámlálhatatlan évekkel sokszorozzuk. Az aránylag

sabb helyein csepegő-kövek alakjában lerakja.

A batizpolyánai mészkőbarlangok egyúttal csepegőkő-barlangok. Falaikon, talapatukon és tetejükön az ismert stalagmit és stalaktit lerakódások és bekérgezések kisebb-nagyobb mértékben mind megtalálhatók.

E mészvonulat barlangjai közt, mint már említve volt, csak két oly barlang ismeretes, mely az ősemelők, kiválóan a barlangi medvék tartózkodás-helye volt, illetőleg a melyekben az ősemelők csontmaradványai találhatóak.

Ezek egyike a már említett mészkőbánya falának közepe táján van. E barlangnak állítólag egymás felett levő két nyílása volt, melyek közül az alsó mészkőfejtés következtében részben szétromboltatott és a keletkezett törmelék vastagon temette be. Az odavaló szava-

hihető emberek beszélnek, hogy az alsó nyílás szétrombolása alkalmával számos csont, és különösen sok medveagyar került napfényre. A felső nyílás az elején elég tágas, de lankásan bemélyedő menete a barlang feletti hegyekről az esővíz lehozta iszappal és törmelékkel elannyira be van töltve, hogy belső ürege semmi úton sem közelíthető meg. Megkísértett ásítás azt bizonyítja, hogy a törmelékkel kevert iszap a barlang szájánál is több méter vastag, s így e barlang teljes kikutatása valóságos bányaműveleteket követelne.

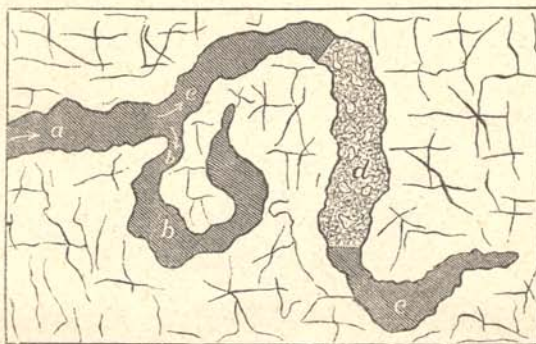
Ezen alsó barlangtól mintegy 1000 lépésnyire, sűrű erdővel benőtt meredek hegyoldalon van a környék lakói előtt

régóta ismeretes azon barlang, melynek kikutatásával az erdélyi országos múzeum megbízásából 1885. év nyarán foglalkoztam és melyet e soraimmal óhajtók általánosan megismertetni.

A batizpolyánai csontbarlang mérsékeltén összeszoruló és kitáguló tekervényes folyosót képez, nem pedig terjedelmes, boltozatos üreget vagy üreget, mint a legtöbb ilyen barlang.

A barlang szája két oldalról kiálló sziklák közé van rejtve; háromszögletű; hegyesebb végével felfelé áll és egy hasadékan folytatódik.

A nyílástól pár lépésre körülbelül 2 m.-nyi 60—70°-nyi meredekség következik, melynek végén két menetet talá-



2-ik ábra. A batizpolyánai barlang alaprajza. *a* előbarlang, *b* mellékbarlang, *c* főbarlang, *d* csonttelep.

lunk: egyet jobbról, mely menedékesen felfelé, és egyet balról, mely meredeken vezet lefelé.

A jobboldali menet kétszer kitáguló és összeszoruló, nagyjában könyököz hasonló kisebbszérű mellékbarlangot képez, melynek vége nagyon kikeskenyedve, egy hasadékon át a főbarlang felső szintjével áll összeköttetésben. Hosszúsága körülbelül 11 méter.

A baloldali menet alkotja a főbarlangot. Ez elején menedékesen lefelé halad, a közepén megközelíti a vízszintest, de a végén emelkedik. Irányára nézve megfordított S betű alakjához közeledik. A vége ennek is kikeskenyedik, de hasadék nélküli mészkőfalban, kisebb-nagyobb, a víz kimosó hatása által előidéz-

zett kiöblösödésekben végződik. A főbarlang a szájától kezdve a végéig megközelítően 38 méter hosszú. Szélessége a 2 métert túl nem haladja.

A barlang leírása csak talapatára és oldalfalaira vonatkozik, melynek alakjáról a 2-ik ábra nyújt fogalmat.

A barlang talapatza, egyenes vonalra redukálva, az ívet megközelítő görbe, ellenben teteje különböző magasságú és nagyon szabálytalan: lenyuló csepegőkövek és mélyen benyuló kisebb-nagyobb üregek váltakozásából áll.

A 3-ik ábra egyenes vonalban megközelítően ábrázolja a barlang függélyes átmetszetét.

A barlang talapatának legmélyebb helyén, körülbelül a közepén, 2—3

méter vastagon, sokszor fej nagyságú és még nagyobb mézskődarabokkal kevert, zsíros, tapadó agyagos barna földdel van betöltve; ebben találhatók szórványosan az ősemlősök csontjai.

Az egész csonttelep nem tartozik a nagyobbak közé. A környékbeliek kíváncsiságból és virtuskodásból már rég óta hordják belőle, véleményök szerint, az óriások csontjait; azért megmagyarázhatóvá válik, hogy fáradságot átásatás alkalmával nem a várt siker koronázta.

Az őscsontok, talán éppen a legérdekesebbek, kifogytak már ebből a barlangból is, mint az más csontbarlangoknál is tapasztalható; de a batizpolyánai barlangnál különösen az a saj-

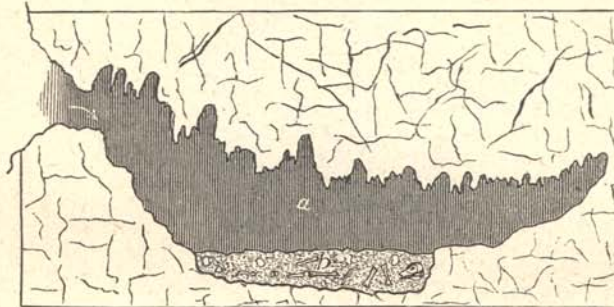
nálatra méltó, hogy a korábbi időkben kihordott csontok, a tudomány és honi múzeumaink kárára, mind meg is semmisültek.

Nekem sikerült az erdélyi országos múzeum kolozsvári gyűjteménye számára mégis megmenteni az ősemlősök következő maradványait:

1. Egy teljesen ép medvekoponyát, alsó álkapcsok nélkül, mely a most élő *Ursus arctos*hoz áll nagyon közel.

2. Egy az előbbeninél valamivel nagyobb medvekoponyát, szintén alsó álkapcsok nélkül. Ez határozottan az *Ursus spaeus* kisebb fajváltozatáé.

3. Négy darab teljesen ép, közepeszerű barlangi medve alsó álkapcsát, agyarral és zápfogakkal.



3-ik ábra. A batizpolyánai barlang függélyes átmetszete. *a* a barlang ürege, *b* a csonttelep.

4. Két kisebbszerű, fiatal barlangi medve alsó álkapcsát.

5. Egy darab nagy medve-álkapocs töredékét.

6. 20 darab nagy lábszárcsontot, melyek nagyobbbrése a nagyobb fajta barlangi medvéé lehetett.

7. 60 darab kisebb lábszár-csontot, melyek részint fiatal barlangi medvéből, részint más állatokból valók.

8. 10 darab nagyobb bordacsontot.

9. 1 darab medve penis-csontot.

10. Több darab, többnyire tört csontot, melyek közt lapoczká, medencze, csigolyák, lábujjpercek stb. találhatók.

11. Néhány kérődző lábszárát és lapoczkáját, melyeknek izületi része le van rágva.

E csontok egy része rendetlenül el-

szórva találtatott a barna földtöltelék különböző szintjében, más, nagyobb része pedig (egy medvekoponya és nagyobb lábszárcsontok) a barlang talapzatába volt benöve, illetőleg mésztufával (cseppegőkő) szilárdan volt a barlang talapzatához forrasztva, mi miatt azoknak ép állapotban való kifejtése nagy gondot követelt.

A barlang televényes részét felturatam ugyan, de nem nagy eredménnyel; nagyon valószínű azonban, hogy a barlang talapzatában, mely sok helyen vastagon van elfödve szilárd mésztufaréteggel, még számos csontot lehetne találni, ha valaki időt és munkát nem kímélve, az egész barlangot, az úgynevezett nyers kövig felturatná.

Ha számba sem vesszük azon cson-

tok mennyiségét, melyek ásatásomat megelőző időkben e barlangból kihordattak, saját ásatásom eredménye után is a legnagyobb valószínűséggel állíthatom, hogy a batizpolyánai barlang az ős korban huzamosabb ideig volt tartózkodó helye a barlangi medvéknek és időnként hihetőleg más kortársainak is.

Az ősemlék állandó lakóhelyeül a batizpolyánai barlang nem lehetett alkalmas. Egy-egy ősrégi valószínűleg megfordulhatott benne, de ezt inkább külső kényszerűségből mint jószántából tette. Az ősemlék házi életének e barlangban semmiféle nyomára sem akadhattam.

A történelem előtti korban azonban, úgy látszik, hogy a Laposhegység erdélyi vidéke kedvencz tartózkodó helye volt az akkori népeknek. E mellett szól a történelem előtti tárgyaknak időnként fel-felbukkanása.

A hegység nyugoti kiágazása tövében fekvő Ungurfalva (Ungureni) környékén a bronzkorszakban hihetőleg valamely népfőnök tartózkodott. E falú határában, közel múlt időben, egy durva agyagedényt vetett fel az eke, mely színültig telve volt különböző bronztárgyakkal és eszközökkel.

E tárgyak közt volt 13 darab különböző alakú bronzcsákány, 5 darab forgótartó, százkra menő öntött és madzagra fűzött apró bronzkarika, kisebb-nagyobb fejű díszítő szegek és számos, czéljára nézve alig sejtethető bronztárgy. E tárgyak a megtaláló földműves özvegyének birtokát képezve, a múlt nyárig füstös viskójának még füstösebb padlásán, tyukok társaságában elfeledve heverték. Most már jobb helyen, az erdélyi múzeum-egylet gyűjteményében, Kolozsvárt vannak.

Idősebb ungarfalvai lakók emlékeznek még egy más bronzleletre is, mely állítólag kiválóan kardokból és sarlószzerű eszközökből állott, de e tárgyak, mint a nép fölfogása szerint haszontalanok, a czigánykóvácás kezébe kerültek és hihetőleg üstfőltözásra használtattak fel.

Sok körülmény valószínűséggel a mellett szól, hogy Ungurfalva keleti oldalán bronz-öntőműhely is volt, mint azt a talált durva cseréptöredékekből és téglaszerűen égetett agyagdarabokból következtetni lehet.

DR. PRIMICS GYÖRGY.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

TERMÉSZETTAN.

(7.) KÉT ÚJABB LÁMPA.* A közelebbi időben Angliában szabadalmazott kisebb találmányok között van két lámpa, melyek megérdemlik, hogy szélesebb körben is megismerjék: egyik a *W a r d*-féle, másik a *S c h o t h*-féle lámpa.

I. A *W a r d*-féle lámpának (1. az 1-ső ábrát) reklámos neve: »*lux sine calore*« — fény, hő nélkül.

Szerkesztése alapjául az a tény szolgáltat, hogy két végén csiszolt henger-

alakú üvegrúd a fénysugarakat átbocsátja a nélkül, hogy az átbocsátott hősugarak hatását a szervezet megérezné.

A lámpa részei:

1. a fényforrás (*a*), a mi lehet petróleum-, gáz-, vagy elektromos lámpa;
2. a fényt övező kürtő (*b*), a mi véd a hő ellen, s a fény szétszóródását is megakadályozza;
3. az összekötő cső (*c*), melyet különféle szög alatt állíthatunk be, és
4. a fény vezetésére való üvegrúddal (*d*), melyeket használatkor egyenes véggel *c'* tartóba illesztünk, egészen kö-

* Előadott a Term. tud. Társ. 1886. márcz. 31-iki szakülésén.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.