

KARSZT ÉS BARLANG

KIADJA:

A MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

BUDAPEST, 1972. I–II. FÉLÉV

Dr. Tulogdi János (Románia)

A Berettyó forrásvidékének karsztjelenségei

Románia karsztos területei között egy kis érdekes karsztos táj, a Berettyó-Barcău forrásának Ponorja.

A 75 000-es Bucsa (Bucea) jelzésű térképen (XXVII. oszlop, 18. zóna) tűnt fel nekem először a Berettyó (Barcău) forrásvidékének „Ponor” felirású területe, mely 15–20 m mély töbröket, eltűnő vízfolyásokat, víznyelőket ábrázol.

Első ízben 1946-ban jártam ott, azóta többször felkerestem ezt a geomorfológiai és geológiai tekintetben igen érdekes, tipikus kis karsztterületet, karsztplaninát, melyen a karsztjelenségeknek szinte minden formája tanulmányozható.

A terület a Sebes-Körös (Crișul Repede) völgyéből Körösfeketető (Negreni) 432 m tengerszint feletti magasságáról gránátos kristályos pala és perm vörös homokkő enyhe lejtőjű térszínén közelíthető meg.

Itt a Sebes-Körös völgyétől északra a Réz- (Munții Plopiș) és Meszes- (Munții Mezes) hegység szögletében 790 m magasan a Dealul Lacului-on, egy tíz házból álló telepnél (cătun) kezdődik a Berettyó forrásának Ponorja.

A 797 m magas Ponor-tetőnél érkezünk a körülbelül 1,5 km² területű karsztplaninára, melyet nyugat felől a Réz-hegység kristályos palájának 901 m magas Cornului és 830 m magas Merișorul csúcsai határolnak.

A terület geológiai felépítéséről Telegdi Róth Károly értekezésében a következőket írja: „Tusza és Csucsá közti Ponor-on az alaphegység kristályos palájára perm kori vörös homokkő, erre alsó triász guttensteini mészkő települ 60–80 m vastagságban. Alul dolomitos padok, ezek felett dolomitos és márgás padokkal váltakozó rizokoralliumos szürke mészkő, legfelül típusos szürke, kalciteres guttensteini mészkő települ.”*

Leírja a nyugati, magasabb szintű kristályos paláról (a Réz-hegység vége) lefolyó kis zizeket, melyek a mészkőre érve – víznyelőben eltűnnek.

Megemlékezik a terület északi és keleti végén levő bővízű forrásról. Az északi „izbuk” (forrás) a Berettyó eredete, melynek feltűnő, „rendkívül bő vízával és 15 m magas mésztufával borított kaszkádjával messze környéken nem akad párja”.

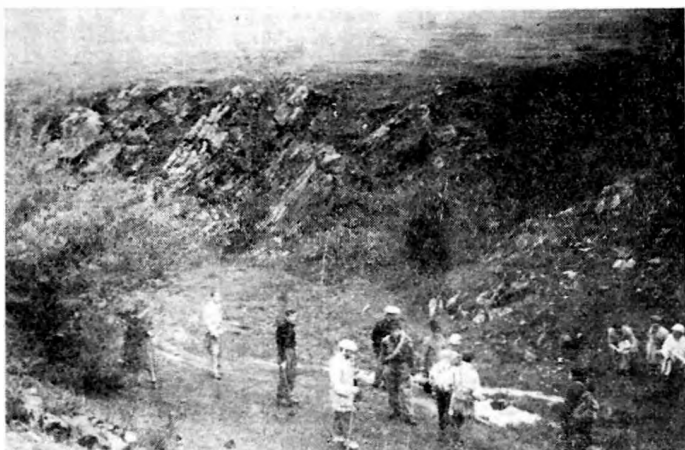
Leírja, hogy a mészkő alatt körül keskeny szegélyben kibukkan a perm korú vörös homokkő, mely diszkordánsan települ a kristályos palára. Közvetlen a guttensteini mészkő alatt vörös, zöldes, leveles pala (talán triász) települ.

Végül megállapítja, hogy Ponor és környéke csak végső foszlánya az egykori, jóval nagyobb mészkő-takarónak, és hogy tovább K-ÉK-re neogén felső mediterrán és szarmata rétegek következnek.

A planinát régen erdő borította, melyet szántóföldek nyereséért nagy részben kiirtottak. Kisebb foltjai az északi részen ma is láthatók. Felületének legnagyobb részét ma gyep, a planinától északra levő Tusza község és a Dealul Lacului telepe lakóinak gondosan kezelt kaszálói és termőföldjei borítják.

A planina felületén sok helyen, ahol a gyepetakaró megszakad, főleg a töbrök közötti gerinceken, a mészkő felülete erős karrosodást mutat. Ennek ki-fejlesztését elősegítette a planinát hajdan beborító erdő, mert erdős terület alatt a karrosodás és a karsztosodás felszín alatti jelenségei is gyorsabban, erőteljesebben fejlődnek ki az erdő talajában keletkező nagy mennyiségű – a beszívargó vízben feloldódó – széndioxid hatására.

* Dr. Telegdi Róth Károly: A Réz-hegység északkeleti és déli oldala. A Magyar Földtani Intézet Évi Jelentése 1912-ről. 121–129. oldal, a 122. oldalon.



A Merişoruk felől jövő esermély víznyelője

A töbrök, víznyelők, kisebb barlang és aknabarlang, valamint a planina mélyében rejtőző — még fel nem tárt — barlang, a nagy karsztforrások járatai kialakulását elősegítette az, hogy a mészkő erősen össze van töredevezve. Ezt itt a Réz-hegység ÉNy-DK-i és a Meszes-hegység ÉK-DNY-i irányú tektonikus vonulatának találkozása okozta.

Töbrök — melyeket itt „coltei”-nek (koltej) neveznek — nagy számmal találhatók a planinán. Köztük vannak 15—20 m mélyek, melyek szélessége eléri a 100 métert is.

A töbröknek a következő típusait figyeltem meg:

1. Egyedül álló, teljesen fűvel borított, szabályos tölsér alakúak.

2. Olyan töbrök, melyekben új berogyások vannak.

3. Aljukon időszakos vizet levezető nyílással bírók.

4. Töbrősorok, melyeket sokszor éles, a gyeptakarótól megfosztott, szépen karrosodott gerincek választanak el. Különösen szépen fejlett, V alakban elhelyezkedő töbrősor van a planina déli pereménél, mely csúcsának megfelelően a planina déli letörésénél levő nagy forrásnak szállítja felszín alatti járatával a vizet.

5. Vak-, helyescbben zárt-völgyek, melyek töbrősorokból alakultak ki.

Van a planinának egy kicsi típusos víznyelője, valódi ponorja is a Ny-i részen, melyet a 75 000-es térkép feltüntet. Ennek a falán összetöredezett, megbillent mészkörtegeket is szépen lehet látni. A nyelőnyílásban egy, a Réz-hegység kristályos pala területéről meanderekkel folyó kis esermély tűnik el, melynél a ponor aljának bezökkenését követő, szépen kialakult kis terasza is látható.

A planina szélén, a nyugati oldalon egy nagy töbrő peremén eredő kis forrás vize állandóan táplálja a töbrő alján levő vízlevezető nyílást. A keleti oldalon egy sokkal nagyobb forrás a terület legnagyobb töbrőjében tűnik el. Ezek típusos víznyelők, vízbúvók, ponorok.

Van a planinán egy kis barlang, mely antiklinálisban alakult ki, és a mennyezetén — az antiklinális gerince töredezettségének megfelelően — egy kúrtónyíláson át felső megvilágítást is kap.

Egy kis aknabarlang is található a planinán, melyet a környék lakói „Huda Banarului”-nak, Banar barlangjának neveznek (huda = barlang). Ezt két ízben tanulmányoztam kötélhágcsó segítségével.

Itt egy nagyobb — körülbelül 70 m átmérőjű —



Az Antiklinális-barlang nyílása

Dolinák a Berettyó forrásvidékének planináján



töbörben két kisebb: 30 illetve 40 m átmérőjű töbör keletkezett. A két töbör közti sziklagerincen töréssel határolt 0,50 m széles, 1,5 m hosszú nyílás vezet a barlangba. Sima falú, 15 m mély, járaton jutunk a barlang két ágába, melyek a két töbör közepén végződnek el. Bennük néhány sztalaktit található. A barlang alján bezuhant juhok és kutya csontjaira leltem. Denevért nem láttam benne.

A második – egyetemi hallgatóimmal végzett – kutatásunk alkalmával egy csontig lesoványodott, még élő kutyát találtunk a barlangban, mely a napvilágra hozása és „megvendégelése” után elindult haza Tusza község felé, ahova való gazdája – amint a telep lakói elmondották – két hét előtt dobta be a kutyát a barlangba, hogy megszabaduljon tőle. Lehet, hogy a barlangban talált kutycsontok is ilyen halálra ítélt állatok maradványai voltak.

A planina karsztforrásairól is meg kell emlékez-nem.

A Ponoron a karsztosodás bázisa a mészkő alatti vizet át nem eresztő perm rétegeken nyugszik, ott van a karsztvíz alapja. Ebben a szintben vannak a nagy karsztforrások, az „izbuk”-ok, a planina déli,

keleti és északi peremein. A planina e három irányban adja le vizét. A felszín alatti vízvázlatot e három izbuk közt, körülbelül a planina közepén lehet.

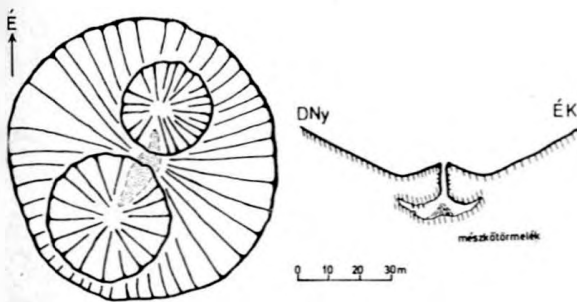
Az északi peremen levőből ered a Berettyó, ahol nagy kiterjedésű édesvizi mészkőlerakódást (travertino, mésztufa) találunk, melybe az izbuk delta-szerű fő- és mellékágai 1,50 m mélyen vágódtak be. Itt az édesvizi mészkő lerakódásáról – 10 m magasról – zuhan le a Berettyó forrásának vize.

Az édesvizi mészkő nagy tömegéből jogosan következtethetünk arra, hogy a planina belsejében, a karsztvíz szintjén nagyobb barlangnak kell lennie, ahonnan e nagy tömegű CaCO_3 -at kioldotta a víz és oldatban elszállította.

A planina keleti részén levő izbuknál és a déli rész rendszeresen legbővebb vizű izbukjánál is – ahol átlag 70–80 l/mp a forrás vízhozama – ha nem is ilyen összefüggő, de nagy édesvizi mészkőlerakódások szintén tekintélyes méretű barlangokra utalnak. Különösen számíthatunk erre a déli izbuknál, melynek megfelelően a planinán a legtöbb töbör, köztük a V alakban elhelyezkedő – már említett – töbör-sor is található. Itt a töbörök, a töbör-sorok, a nagy forrás kialakulását a mészkő erős összetöredezett-sége is elősegítette, amit az alatta levő perm homokkőben és palás rétegeiben látható szép gyűrődés is igazol. A Berettyó forrásvidéke planinájának mészkőve meredek falakkal emelkedik ki a vízzáró perm réteg fölé, tehát magaskarszt, amely csak a nyugati részén támaszkodik rá a Réz-hegység kristályos palájjára.

Meg kell még említenem, hogy a planinán – körülbelül 350 m magasan a Sebes-Körös felett, főleg az aknabarlang környékén – 2–3 cm nagyságú, jól legömbölyített kvarcitkavics fordul elő. Ezt csak délről a Vlegyásza-Kalota-hegy felől lehet származtatni. A Kalota-hegyről észak felé lefolyó vizek pliocén kavicstakarójának maradványai ezek, melyről Telegdi Róth Károly is megemlékezett.

A Berettyó forrása Ponorjának e rövid ismertetése is igazolja, hogy ezen a típusos kis planinán a karsztjelenségek majdnem minden jellegzetes alakzata megtalálható.



Vázlat a Huda Banarului nevű aknabarlangról. Bal oldalon a nagy töbör és a benne keletkezett két kisebb mélyedés látható, jobbra pedig ezek metszete a barlanggal együtt



TöbörSOR a Berettyó forrásvidékének planináján. (A fényképeket Ujvári József készítette.)

KARSTERSCHENUNGEN IM QUELLGEBIET DES BERETTYÓ

Im Winkel des Munții Plopiș (Réz-Gebirge) und des Munții Mezes (Meszes-Gebirge) Transsilvaniens in Rumänien liegt das Karstplateau des Quellgebietes des Flusses Barcău (Berettyó). Es hat zwar eine Fläche von 1,5 km², aber darauf sind fast alle Formen der Karsterscheinungen vorzufinden. Das Muttergestein besteht aus Permsandstein, darüber sind hoch aufragende untertriassische Guttersteinkalke gelagert. An der Oberfläche sind Dolinen, Ponore und kleinere Höhlen ersichtlich, und am Rande des Karstes tritt eine grosse Karstquelle aus. Die an der nördlichen Flanke zu Tage tretende Quelle ist die Ursprungsquelle des Flusses Barcău (Berettyó).

КАРСТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ В РАЙОНЕ ИСТОКА РЕКИ БЕРЕТТЬО (БАРКЭУ)

В углу, образованном зонами массивов Муниции Пловиш (горы Рез) и Муниции Мезеш (горы Месеш) в Трансильвании (СРР), располагается карстовое плато истока реки Береттьо (Баркэу). Оно занимает площадь не более полторы квадратных километров, но на нем можно проследит

почти все виды проявления закарстования. Основание плато сложено пермскими песчаниками, на них налегают высоко возвышающиеся нижнетриасовые гуттенштейнские известняки. На поверхности долины видны отверстия карстовых долин, пропастей и небольших пещер а на краю карства выходит на дневную поверхность крупный карстовый источник. Выходя на северном склоне плато он служит истоком реки Баркэу (Береттьо).

KARSTFORMARO EN LA FONTOREGIONO DE BERETTYÓ

La karsta altebenajo de la fontoregiono de la rivero Barcău (Berettyó) situas en Transilvania parto de Romanio, en la angulo de Munții Plopiș (Kupro Montaro) kaj Munții Mezes (Kalka Montaro). Entute trifuono km² ĝi estas, sed preskaŭ ĉiu karstformaĵo estas trovebla en ĝi. La bazo konsistas el permepoka sabloŝtono, sur ĝi situas la alte elstara subtriasepoka Guttensŝtona kalkŝtono. En la surfaco dolinoj, akvosuĉiloj kaj enirejoj de malgrandaj grotoj estas videblaj, en la rando granda fonto aperas. La fonto en la norda rando estas la origino de la rivero Barcau (Berettyó).