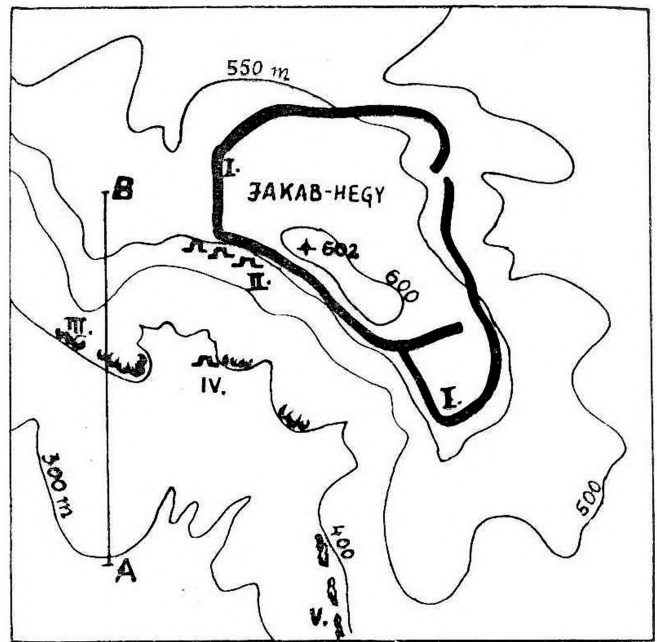


NEM KARSZTOS BARLANGÜREGEK A JAKAB-HEGYEN

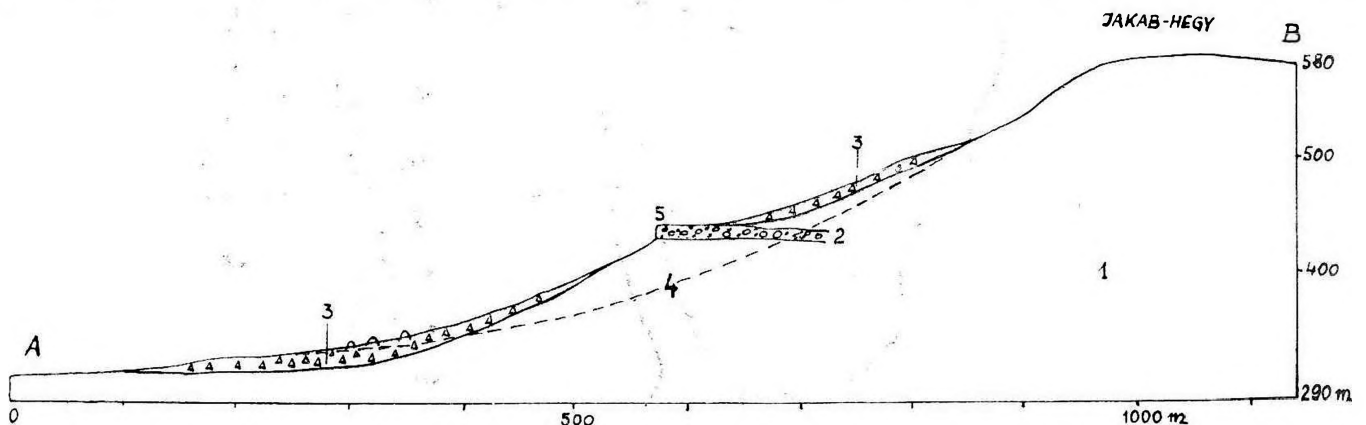
A Mecsek-hegységben számos kisebb nagyobb barlangot ismerünk (Szabó P. Z. 1961.). Ezek az abaligeti Törökpince bejárati részétől eltekintve (Bokor E. 1923.), kivétel nélkül a nagy karsztosodási hajlamú mezozoos mészkövekben alakultak ki, elsősorban a Ny-mecseki középső triász mészkövekben. A barlangok legnagyobb részét barlangképződés szempontjából kedvező éghajlatú pleisztocén időszakban jöttek létre a közethasadékokba beszivárgó széndioxidos vizek oldó hatása következtében. A Jakab-hegy D-i oldalában (1. ábra) lévő két kicsiny barlangüreg létrejöttének oka is a pleisztocén éghajlati adottságaiban és a hegy földtani felépítésében rejlik. A Jakab-hegyet enyhe É-i dőlésű felső permiai vörös homokkő és konglomerátum rétegek alkotják (Böckh J. 1876.). A legvastagabb konglomerátum-réteg a hegy derekán hatalmas, monolitokra emlékeztető sziklákat alkot. Ezek keletkezési módját először Szabó P. Z. ismerte fel 1935-ben. A mecseki permiai rétegek általában kovás-hematitos kötőanyagúak. Az itt szóbanforgó konglomerátum réteg az egész összletben a legszilárdabb kötésű. Alatta azonban 5–10 m vastag agyagos-hematitos, ennek következtében lazán összecementált homokkő települ. A homokkő agyagos kötőanyaga a konglomerátum lerakódását megelőző mállási időszak alatt a kőzetben lévő földpátok bomlásából jött létre. A konglomerátum fedőjében lévő homokkő erősen, de a konglomerátumnál kevésbé szilárdan kötött. A háromféle kőzet különböző ellenállóképesége és a pleisztocén éghajlata alakította ki a Jakab-hegy jellegzetes profilját. (2. ábra.) Ezt egyrészt a homogén felépítés mellett kialakuló lejtőtől való pozitív eltérés, másrészt pedig két nagytömegű lejtőtörmelék felhalmozódás jellemzi. Különösen jól fejlett a hegyláb törmelék, amelyben gyakorta 1–7 m átmérőjű konglomerátum tömbök hevernek. Ezek a kőzet hasadékaiban megfagyó víz repesztő hatása következtében váltak le anyakőzetükről s részben legurultak, részben pedig a felolvadó folyós lejtőtörmeléken lecsúsztak a hegy lábához. A konglomerátum „borjadzását” nagyban elősegíti a lábánál



1. ábra. Térképvázlat a Jakab-hegyről Szabó Pál Zoltán (1935.) után az újonnan felfedezett két barlangocskával.

I. Avarsánc, II. Mesterséges üregek, III. Babás szerkövek, IV. Barlangok, V. Konglomerátum sziklák. A—B. Metszet a 2. ábrán.

2. ábra. Morfológiai vázlat a Jakab-hegy D-i lejtőjéről. 1. Perm vörös homokkő, 2. Durva konglomerátum, 3. Pleisztocén-holocén lejtőtörmelék, 4. Homogén kőzetösszetétel mellett kialakuló lejtő, 5. Babás szerkövek.



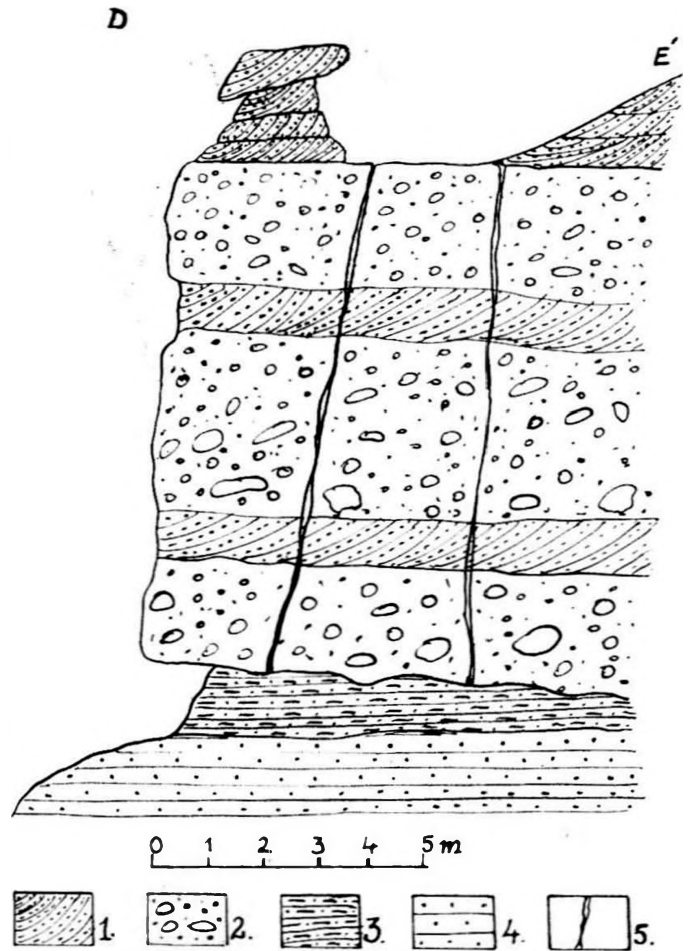
lévő lazakötésű homokkő, amely mindig mélyebben kimmállott, mint a konglomerátum (3. ábra).

A szelvényből világosan látható, hogy a főkonglomerátum lábánál az üregképződéshez jó adottságok vannak. Ezek a körülmények azonban ténylegesen sehol sem voltak elegendők ahhoz, hogy itt barlang jöhessen létre. Annak a két kicsiny barlangüregek keletkezésében, amelyek a Zsongor-kő alatt a főkonglomerátum tövében található (4. ábra) az előbbieken ismertetett szilárdsági különbségeken kívül, közet szerkezeti okok is közre játszottak. A konglomerátumban a Zsongor-kő alatt szerkezeti mozgás következtében litoklázisok és egy kis vető jött létre. Ezek a törési síkok ÉK – DNy-i csapásúak és általában DK-felé dőlnek. Helyzetüknél fogva kiválóan alkalmasak a konglomerátum réteg tetején lévő „pihenőről”, a felette lévő homokkőrétegekből és a felszínről belésvivárgó vizek levezetésére.

A törések a főkonglomerátum fekéjében lévő gyengébb kötésű homokkőben feltehetőleg csak fellazulást okoztak s így a rosszabb vízvezetőképességű közet felső határán a víz a legkisebb ellenállás irányában a felszínre lépett. A pleisztocénben és a jelenkorban is a téli időszakban a déli dőlésű hegyoldalban a különösen erős fagyhatás, valamint a kiszáradás-átnedvesedés gyakori ismétlődése következtében aztán egyre több és több homokszemcse pergett ki a közetből. Ezeket a víz hóolvadáskor és nagyobb esőzések alkalmával magával ragadta. Így alakult ki a törésvonalak mentén nagyon hosszú idő alatt a két barlangüreg (4–5. ábra). A kialakulási mód következtében a barlang falai a homokkő fagyhatásra létrejövő jellegzetes göbolyded formáit mutatják, üregről lévén szó többnyire negatív alakban. A falakon helyenként ma is jól megfigyelhető a kérges leválás. Ez ugyancsak a hideg-meleg, száraz-nedves állapot váltakozása következtében jön létre.

A keletkező törmelékanyag víz által való elszállításának bizonyítékául, az üregek alján a bejárattól befelé pár fokkal emelkedve, kis időszakos vízfolyás (pár cm széles) „medre” jól látható.

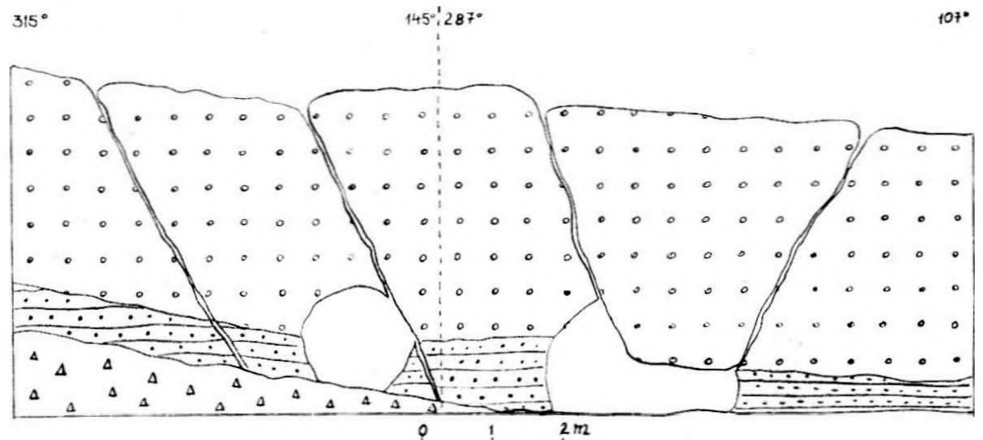
A két barlangüreg létrejötté felveti annak lehetőségét, hogy a Babás-szerkövektől K-re lévő völgyrendszer mellékágai egy-egy ilyen egykori barlangocskára keletkezésén keresztül ható hátráló erózió

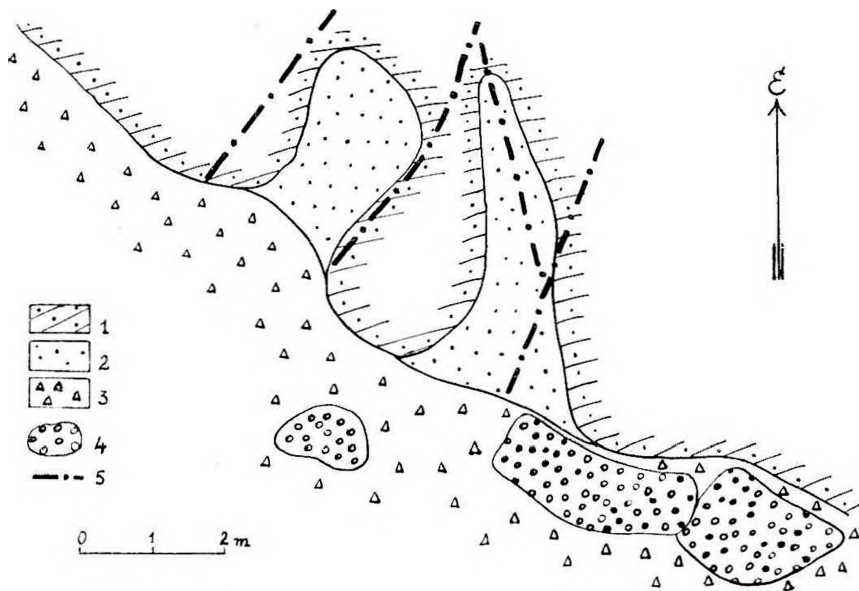


3. ábra. Átlagszelvény és morfológiai vázlat a Babás-szerkövekről.

1. Keresztréteges vörös homokkő. 2. Kemény, kovás kötőanyagú konglomerátum. 3. Laza, agyagos kötőanyagú homokkő. 4. Hematitos, kovás kötőanyagú homokkő. 5. Törési sík.

4. ábra. A Jakab-hegy két nem karsztos barlangüregé előlnézetben.





5. ábra. A barlangüregek alaprajza.
 1. Permi vörös homokkő. 2. Permi vörös homokkő a barlang alján.
 3. Pleisztocén-holocén lejtőtörmelék. 4. Nagy kőtömbök a lejtőtörmelékben konglomerátumból. 5. Törésvonalak.

folytán jöttek létre. Az itt tárgyaltaknál alig valamivel nagyobb üreg már a közel merőleges törési rendszer által blokkokra szabdaltna konglomerátum helyi rogyását okozhatta. Ez pedig a hátráló eróziót nagyban siettetthette.

Genetikai szempontból a két üreg a karsztos barlangokhoz áll legközelebb. Itt is három hasonló mozzanat (Ozoray Gy. 1962.) hozta létre az üreget: 1. megfelelő kőzettani sajátságok, 2. tektonikus preformáció, 3. karsztos barlangoknál kioldás, itt szétfagyás, 4. oldat, illetve törmelék elszállítás vízi úton.

IRODALOM

Bertalan K.: Magyarország barlangkatasztere. Kézirat.
 Bokor E.: 1923: Az abaligeti barlang. Pázmány P. Tud. Egyet. Bölcsészeti Kar. Kiadványai. Doktori Értekezés.
 Szabó P. Z.: 1935. A Jakabhegy. Földr. Közl. 63. k., p. 400 – 407.
 Szabó P. Z.: 1961. A Mecsek és a Villányi hegység barlangjai. Karszt- és Barlangkutató I. félév, p. 4.
 Ozoray Gy.: 1962. A karsztosodó kőzetek üregeinek néhány genetikai problémája. Karszt és Barlang II.
 Ozoray Gy.: 1962. The genesis of non-karstic natural cavities as elucidated by Hungarian examples. Karszt- és Barlangkutató Vol. II. 1960.

A VILÁG LEGMÉLYEBB BARLANGJAI

Hatalmas küzdelem folyik a világ barlangkutatói közt a legmélyebb barlangok feltárásáért. Csaknem havonta érkezik hír egy-egy újabb rekordról. A mélységi ranglista első és második helyét elfoglaló Gouffre Berger-t és a Pierre St. Martin-t eddig egyetlen barlang sem tudta beérni, a 3. helytől lefelé a helyezések azonban gyakorta változnak. Ezt bizonyítja az alábbi összeállítás. Az első oszlopban az 1963. évi sorrendet mutatjuk be H. Trimmel összeállítása alapján, a második oszlop Schönviszky L. által publikált 1962. évi adatokat tartalmazza:

	1963. évi adatok	1962. évi adatok
Gouffre Berger (Franciaország, Alpok)	1. 1135 m	1. 1122 m
Gouffre de la Pierre Saint-Martin (Spanyolország, Pireneusok)	2. 940 m	2. 845 m
Spluga della Preta (Olaszország, Alpok)	3. 879 m	13. 530 m
Antro di Corchia (Olaszország, Apenninek)	4. 805 m	3. 805 m

Trou du Vent-Gouffre Pierre (Franciaország, Pireneusok)	5. 765 m	4. 713 m
Gouffre de Caracas-Grotte de Piaggia-Bella (Olaszország, Alpok)	6. 689 m	5. 689 m
Abisso di Bifurto (Olaszország, D-Apenninek)	7. 683 m	6. 683 m
Sniezna (Lengyelország, Ny-Tátra)	8. 638 m	7. 638 m
Gouffre de Faour Dara (Libanon)	9. 622 m	8. 622 m
Frauenmauerhöhle-Langsteintropsteinhöhle, (Ausztria)	10. 610 m	11. 544 m
Trou du Glaz-Guiers Morf (Dent de Crolles, Franciaország, Alpok)	11. 603 m	9. 603 m
Abisso Gachée (Olaszország, Alpok)	12. 558 m	10. 558 m