

A BÜKK-FENNSÍK PLEISZTOCÉN „VÁLYOG“ KÉPZŐDMÉNYEI

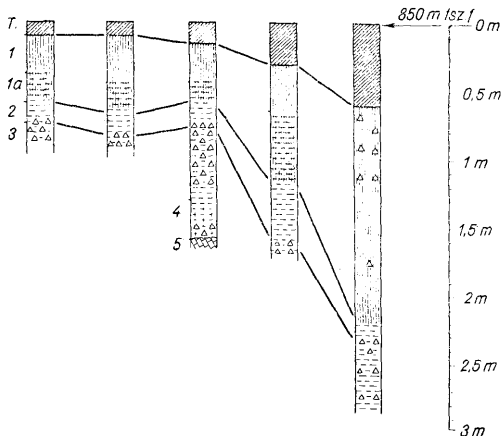
JÁMBOR ÁRON

Összefoglalás: A cikk a Bükk-fennsík pleisztocén rétegeiről közöl közzétett adatokat. Ezek a gazdag faunájú barlangi anyagokkal való összevetés útján azok pontosabb korát is megállapítja. A triász mészkőre települő vörös elváltozott lösz a rissi—würmbé, illetve a würmi alsó részébe, a felette települő sárga, mészmertes lösz („hegyvidéki lösz”) a würmi szakaszba utalja.

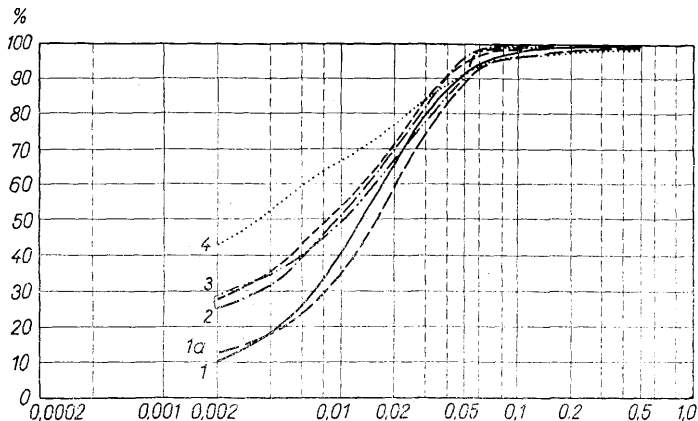
Medenceterületeink negyedkori képződményeinek gondos tanulmányozása ellenére, hegyvidékeinken — K e r e k e s J. kezdeményezéseitől eltekintve — ilyen irányú vizsgálatok alig voltak. A hegyvidéken térképező geológusok figyelmüket elsősorban az idősebb képződményekre fordítják, és a térképezés méretarányához viszonyítva kis területeket fedő, negyedkori képződményeket csak a szükségnek megfelelően jelölik (völgykítőltés, mésztufa, lejtőtörmelék, lösz, barnaföld). Tehetik ezt annál is inkább, mert a képződmények negyedkori felaprózódásából keletkező törmelék, többé-kevésbé biztosan jelzi az alapkőzetet. Hegységeink közül a Bükk-hegység van legkevésbé lefedve negyedkori képződményekkel. Ezek közül a pleisztocén kori sárga, barna és vörös „vályog” a legelterjedtebb, bár a völgyeken kívül ezek is csak a fennsíkok mélyedéseiben jelennek meg. Rétegtani sorrendjük azokban a fejlődés kezdeti szakaszában levő töbrökben figyelhető meg legjobban, amelyek a nagy töbrösorok középvonalát 2—300 m távolságban kísérik elszórtan. Átmérőjük csak 10—40 m, alakjuk lapos tálhoz hasonló. A töbrösorok dolinái egy nagyságrenddel nagyobbak és süveg alakúak. A leglényegesebb különbség kítőltő anyagukban van. A soros töbrökben csak vörösagyagos mészkőtörmeléket találunk, az eredeti kítőltő anyag maradákaiként. A lápasorokon kívüli töbrök ellenben a pleisztocén képződmények egész sorát óvták meg a jelenkori általános lepusztulástól. 1957 őszén három ilyen töbrő kítőltését tártuk fel, az Istállóskő és Nagy István erőse között, a Hutabérc D-i oldalán. Ezekben a következő — egymással jól párhuzamosítható — rétegsorokat kaptuk (1. ábra).

A sárga mészmertes lösz szemcseösszetételi görbéje (2. ábra, 1. görbe) szinte tökéletesen egyezik a száraztárszíni löszével [9, 7]. Szövege viszont réteges: „bányanedves” állapotban 7—10 mm vastag rétegekben válik el; a sima elválási felületeket muszkovitpikkelyek borítják, ez általában vízi ülepedésre utal. A jelentkező ellentét feloldására két, a löszképződéssel együtt ható tényező befolyását lehet feltételezni: 1. a síkvidéki medencékhez viszonyítva lassúbb üledékképződést, 2. a gyakoribb esőket. A 850 m tszf. magasság mindkét feltételezést indokolja. Ez a két tényező hozhatta létre a száraztárszínen lerakott anyag mésztelenedését és réteges szövetét. A rétegzettséget esetleg fagyhatásra is vissza lehet vezetni. Ilyen jelenségeket Weidenbach [3] és Kriván [9] említ.

A „hegyvidéki lösz”-nek nevezhető sárga mészmertes lösz alatt ugyanolyan szemcseösszetételű (2. ábra, 1a görbe), de kissé vöröses árnyalatú réteg következik, hasonló szöveggel; ez fokozatosan vörös, agyagos löszbe megy át, amely lefelé vöröses-barna színűvé válik és mészkőtörmeléket is tartalmaz. Lejjebb világosvörös, dihexaédres kvarcban gazdag agyagréteg alatt a fennsík középsőtriász mészkövet kapjuk (1. ábra). A 2. és 3. rétegek porhullásos eredete a szemcseösszetételi görbékéből (2. ábra, 2. és 3. görbe) ugyancsak nyilvánvaló. A 4. réteg, szemcseösszetétel és ásványtani összetétele szerint, a Bükk-fennsíkot egykor lefedő miocén riolittufit áthalmozott anyaga.

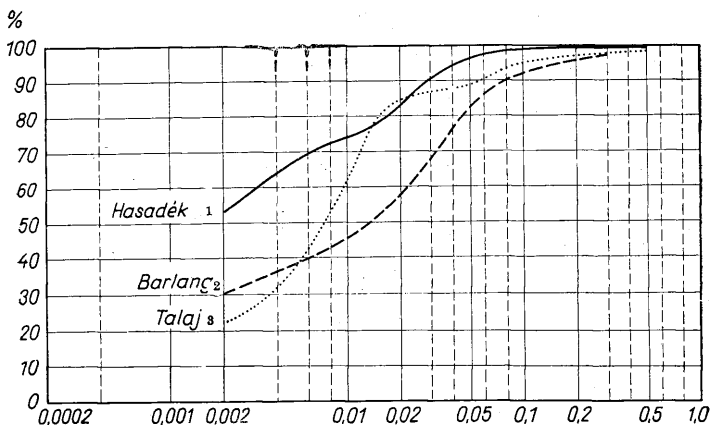


1. ábra. T = Talajréteg, 1. Sárga, mészmentes lösz, 1a. Vörössárga, mészmentes, kissé agyagos lösz, 2. Vörös, mészmentes, agyagos lösz (elváltozott), 3. Vörösesbarna, agyagos lösz mészkőtörmelékkel, 4. Vörös agyag dihexaéderes kvarccal, 5. Középsőtriász fehér mészkő. — Fig. 1. T : Couche de sol. 1. Loess jaune, dépourvu de calcaire, 1a. Loess jaune rougeâtre, dépourvu de calcaire, quelque peu argileux, 2. Loess argileux rouge, dépourvu de calcaire (altéré), 3. Loess argileux brun rougeâtre avec des débris de calcaire. 4. Argile rouge avec du quartz dihexaédrique. 5. Calcaire blanc triasique moyen



2. ábra. A Bükk-fennsík fiatal fedőképződményeinek szemcseeloszlása (A számozás megegyezik az 1. ábráéval.) — Fig. 2. Distribution granulométrique des couches de couverture jeunes du plateau du Bükk. (Même numérotage que fig. 1)

Az eredet megállapításával, durván a harántolt kőzetek kora is megállapítható. A hullópor eredetű kőzetek kora pleisztocén; az alattuk és a „fennsík”-mésző felett települő tufakvarcos vörös agyag kora pedig elvileg a miocéntől a pleisztocénig terjed. A szelvény kőzetei korának pontosabb megállapítására a pollenanalízis nem vezetett eredményre. Nagy L.-né vizsgálatai szerint ui. a minták csak néhány, kort nem határozó gombaspórárt tartalmaztak. Eredménnyel kecsegtet azonban a közvetett kor meghatározás. Kadić O. [3, 4] és munkatársai, újabban Vértés L. [14] ui. a



3. ábra. 1. Karsztos hasadékokat kitöltő vörös agyag. 2. A Gerenna-vári barlangüreg vörösbarna agyag-kitöltése, 3. Szürke talaj, sárga „hegyvidéki lösz” fedőjéből. — Fig. 3. 1. Argile rouge remplissant une crevasse carstique. 2. Remplissage d'argile rouge brunâtre de la cavité de la grotte de Gerennavár. 3. Sol gris, provenant du toit d'une formation de „loess de montagne” jaune.

Bükk-hegység barlangjainak rétegsorát pleisztocén gerinces maradványok alapján kronologizálták. Bár korábban a beágyazó kőzet minősége háttérbe szorult az ember és állati leletek mögött, pontos leírásaik segítségével, továbbá a Gerenna-vári üregből vett „barlangi agyag” (helyesebben lösz) minta szemcseösszetételi vizsgálata útján, lehetségessé vált a felszíni és barlangi képződményeknek már Kerekes J. által sürgetett kőzettani párhuzamosítása (3. ábra).

Megjegyezzük, hogy vizsgálataink a Gerenna-vári üreg „barlangi agyag”-jának hullóporos eredetét bizonyítják. Ennek alapján a vörös és vörösbarna elváltozott lösz a a rissí-würmiibe, illetve a würmi alsó részébe (l. a Subalyuk, Mészvölgyi kis fülke, Armóckői barlang, Vaskapu, Istállóskeői barlang faunáját), a sárga mészmertes lösz („hegyvidéki lösz”) pedig a würmi szakaszba tartozik (l. a Bervavölgyi sziklaüreg és a Lökkvölgyi barlang faunáját).

Ily magas térszínen fekvő pleisztocén rétegeknél fontos azok anyagának eredete. Mintánk 0,1 mm-nél nagyobb frakciójának ásványai (saját alakú kvarc, ilmenit, cirkon, turmalin, amfiból), az epigén limonit kivételével, megegyeznek a Bükk-fennsík több pontjáról ismeretes miocén riolituffit és homok ásványaival. A pleisztocén rétegeknek ez a frakciója tehát feltétlenül helyi eredetű. Azonban a többi frakció sem „terra rosszás”

eredetű, szemben az eddigi irodalmi megállapításokkal [2,11]. Ezek a kőzetek szövetük és szemcsenagysági megoszlásuk tanúsága szerint, nem az idősebb mészkőnek oldási maradványai, hanem pleisztocén anemoklasztikus üledékek.

A karsztos hasadékokat kitöltő vörös agyag mellékmaximumos szemcseösszetételű görbéi alapján átmosott és lebontott miocén illetve pleisztocén anyagnak minősülnek (3. ábra). A pleisztocén rétegek feletti talaj ezektől abban különbözik, hogy benne a porfrakció rovására az „iszap”-frakció mintegy 20%-kal megnövekedett.

IRODALOM — BIBLIOGRAPHIE

1. Balogh K.: Jelentés az 1956. évi térképezésről. Kézirat. 1956. — 2. Bidló G.: Néhány Bükk-hegységi terra rossa röntgenvizsgálata. Földt. Közl. 84. 310. o. 1954. — 3. Kadlic O.: A Mussolini barlang földtani viszonyai. Földt. Közl. LXII. 1933. — 4. Kadlic O.: Felsőtárkányi vidékének barlangjai. Barlangkutató XVI. k. 1. 7. 1938. — 5. Kerekes J.: A tárkányi öböl morfológiája. Földr. Közlm. LXIV. 6—7 sz. — 6. Kerekes J.: Hazánk periglaciális képződményei. 1941. — 7. Kriván P.: A közép-európai pleisztocén éghajlati tagolódása és a paksi alapszelvény. Földt. Int. Évk. vol. XLIII. fasc. — 3. (ultimus) 1955. — 8. Kriván P.: A pleisztocén földtörténeti ritmusai. Az új szintézis. In: Alföldi kongresszus 1952. — 9. Kriván P.: Jéglenccsés—leveles állótundra jelenségek Magyarországon. Földt. Közl. 1958. — 10. Mihályiné Lányi I.: A magyarországi löszváltozatok és egyéb hullóporos képződmények osztályozása. In: Alföldi kongresszus 1952. — 11. Smolíkova L.: K pudám ze skyjiny terae calcis v jihoslovenském krasu. Vestník. Ustr. Ust. Geologického. Roč. XXXIII. 1958. 3. — 12. Sümeghy J.: Hozzászólás Kriván P.: „A pleisztocén földtörténeti ritmusai. Az új szintézis”, c. előadáshoz. In: Alföldi kongresszus 1952. — 13. Weidenbach P.: Über Frostblätterigkeit in Lösen und ihre Entstehung. Eiszeitalter und Gegenwart. Bd. 7. 1956. — 14. Vértess L.: Untersuchung der Ausfüllung der Höhle von Istállóskő. Zeitbestimmung. Acta Arch. Acad. Sci. Hungariae 1955.

Les formations de „limon” pleistocène du plateau de la montagne Bükk

A. JÁMBOR

Nonobstant l'étude approfondie des formations quaternaires de nos terrains de bassin, dans nos montagnes — à part des initiations de J. Kerekes — on n'a fait guère des investigations dans ce but. Les géologues, en levant la carte géologique dans les pays montagneux, s'orientent surtout vers les formations plus anciennes et ne marquent les formations quaternaires, ne recourant que de petites surfaces en comparaison avec l'échelle du levé, que si la nécessité s'en présente (remplissage de vallée, tufs calcaires, éboulis des pentes, loess, terre brune). Ils peuvent le faire autant plus que les débris provenant de la fragmentation quaternaire des formations indiquent, avec plus ou moins de certitude, la roche de base. Parmi nos montagnes c'est la montagne Bükk qui est la moins recouverte de formations quaternaires. Entre elles c'est le „limon” pleistocène jaune, brun et rouge qui est le plus répandu ; quoique en dehors des vallées ces limons ne se retrouvent que dans les cavités des plateaux. Leur succession stratigraphique peut être observé le mieux dans les dolines présentant un stade initial du développement, qui accompagnent sporadiquement, à une distance de 2 à 300 m, la ligne médiane des grandes séries de dolines. Leur diamètre n'est que 10 à 40 m, leur forme ressemble à une cuvette plate. Les dolines en série sont plus grandes d'une classe de grandeur et ont la forme d'un cône. La différence la plus importante réside dans leur manière de remplissage. Dans les dolines en série l'on ne trouve que des débris de calcaire et de l'argile rouge, comme résidu de la matière de remplissage originale. Par contre les dolines en dehors des séries ont mis à l'abris de la dénudation générale de nos temps toute une série de formations pleistocènes. En automne 1957 nous avons mis au jour le remplissage de trois de ces dolines entre les endroits dits „Istállóskő” et „Nagy István erőse”, sur le flanc sud de „Hutabérc”. Dans ces dolines nous avons observé les séries de couches suivantes, aisément parallélisables.