

## WÜRM UTÁNI SZERKEZETALAKULÁS NYOMAI A DUNÁNTÚLI KÖZÉPHEGYSÉGBEN

Írta: BIHARI DÁNIEL és KNAUER JÓZSEF

Az 1966. évi részletes földtani térképezés során két területen is (1. ábra) a képződmények olyan elrendeződését észleltük, amely véleményünk szerint tektonikai magyarázatot igényel.

### I.

Magyaralmás és környékének geológiai térképezése során a fenti helységtől ÉK-re levő Porgyáni erdónél (2. ábra) és annak közvetlen előterében fiatal szerkezetalakulás nyomait véltük felismerni.

A Porgyáni erdő É-i oldalánál meredek letörés látható (3. ábra), melynek aljában gyérvízű, széles árterű ér csordogál. A patak a Császárvíz Ny-i forrása.

Az erdőtől D-re a felszínen elszórtan dachsteini mészkő törmelékét és dolomitot, alárendelten eocén mészkő- és elvétve kvarekavicsokat lehet találni.

A kavicsanyag nézetünk szerint É-ről, a Vértes hegységből származik és csak úgy kerülhetett mai helyére, ha a Vértes hegységtől D-re tagolatlan, egységes volt a felszín. A Vértes hegységből lefutó időszakos vízfolyások a glaciálisok alatt felfagyott törmelékét ezen a felszínen szétterítették, majd azokat lösz fedte le. A lösz egy része később lepusztult és így bukkant a felszínre a már említett kavicsanyag.

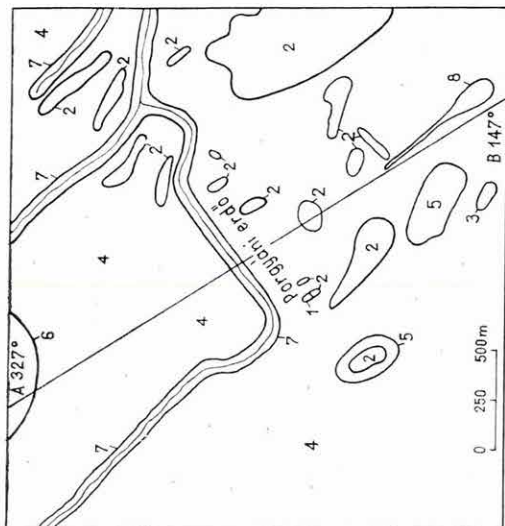
A Porgyáni erdő kiemelkedésének idejét csak közelítőleg lehet megadni. Minden bizonnyal a mezozoós közettörmelék szétterítése után kezdődött meg a kiemelkedés; ui. ha azt megelőzőleg történt volna, akkor a törmelék nem lehetne a mai helyén, mert a Vértesből lezúduló időszakos vízfolyások a közel 50 m-es szintkülönbséget nem tudták volna leküzdeni.

A Porgyáni erdőt É-ről szegélyező meredek fal morfológiája azt a feltételezést teszi lehetővé, hogy a kiemelkedés a pleisztocén végén vagy a holocén elején történhetett, mert ha ennél régebben történt volna, akkor az erózió a puha homokkő falat megbontotta volna.

Tehát a viszonylag fiatal morfológia, valamint a kavicsanyag és annak a fedőjét képező lösz helyzete bizonyítja, hogy a törésvonal valószínűleg a würm után, a holocén elején alakulhatott ki.\*

Nézetünk szerint ez a törés és az azt követő mozgásos jelenség szoros összefüggésben áll a zámolyi-medence kialakulásával, mely medence keletkezési idejét ÁDÁM L. (1955) a holocén elejére teszi.

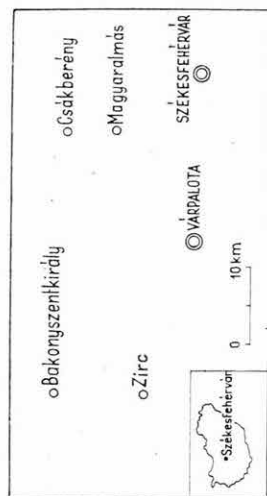
\* A törésvonal fiatal kialakulására nincs bizonyíték; sokkal valószínűbb, hogy régebbi mozgási sík újult fel (lásd JASKÓ S. 1943, MOLDVAY L. 1966, ÁDÁM L. 1955 és mások vonatkozó munkáit). (Szerk. megj.)



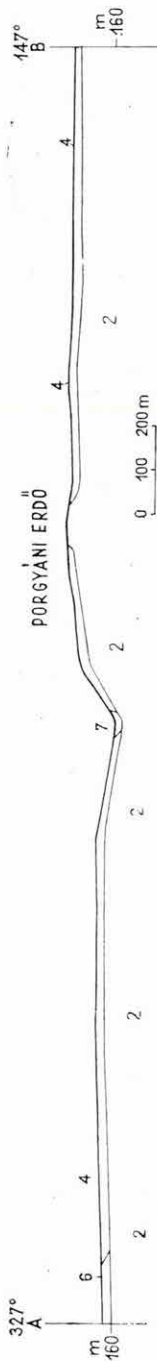
2. *ábra.* Magyarország, a Porgyáni erdő és környékének földtani térképe  
 1. Agyagos, 2. homokos fáciesek (1—2. pannon), 3. kőzettörmelékcs. lösz, 4. lösz,  
 5. homokos lösz, 6. hegylábi törmelék (3—6. pleisztocén), 7. homokos, kavicsos öntéstartalaj, 8. öntésszap (7—8. holocén)

*Fig. 2.* Carte géologique de la région de Magyarország et de la forêt de Porgyáni

1. Faciès argileux, 2. faciès sablonneux (1 à 2. Pannonien), 3. loess à détritits, 4. loess, 5. loess sablonneux, 6. éboulis (3 à 6. Pleistocène), 7. alluvion sablonno-graveleuse, 8. alluvion vaseuse (7 à 8. Holocène)



1. *ábra.* A magyaralmási és bakonyzentkürlyői terület helyszínrajza  
*Fig. 1.* Plan de la région de Magyarország et Bakonyzentkürlyő



3. *ábra.* Metszet a Porgyáni erdő területén keresztül (4-szeres magasztás)

2. Pannon homokos fácies, 4. pleisztocén lösz, 6. pleisztocén hegylábi törmelék, 7. holocén homokos, kavicsos öntéstartalaj

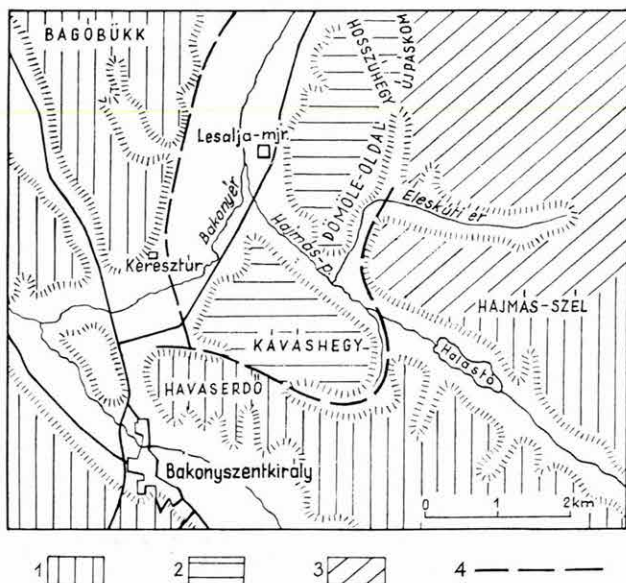
*Fig. 3.* Coupe à travers la forêt de Porgyáni (échelle verticale 4 fois exagérée)

2. Faciès sablonneux du Pannonien, 4. loess pleistocène, 6. éboulis pleistocène, 7. alluvion sablonno-graveleuse du Holocène

A terület jelenleg is a mobilis zónába tartozik, elég itt utalnunk a múlt században lezajlott móri földrengés-sorozatra, mely 1810 januárjában kezdődött és ki-sebb-nagyobb megszakításokkal közel egy évszázadig tartott.

II.

A Bakony ÉK-i előterét általában vastag — tárgyalt területünkön 10—25 m-es — lösztakaró borítja, amelyet a patakok árterei és az oligocén tanúhegyek kibukka-násai szakítanak meg csupán.



4. ábra. A lösz elterjedése Bakonyszentkirálytól ÉK-re

1. Vastag löszrel borított terület, 2. löszmentes terület, 3. löszmentes terület, helyenként a lepusztítástól megkímélt löszfoltokkal, 4. törésvonal

Fig. 4. Répartition du loess au NE de Bakonyszentkirály

1. Aire couverte par une couche de loess puissante, 2. aire sans loess, 3. aire sans loess avec des taches de loess échappées à l'érosion, 4. ligne de fracture

Ebből erősen kiütöközik a Bakonyszentkirálytól É-ra levő terület, amelyen lösz csak nyomokban található (4. ábra). A Bakonyszentkirály—Réde közötti országút, a Kavashegytől D-re levő K—Ny-i irányú völgy, a völgyfő nyergétől K-re lefutó, majd É felé kanyarodó völgy, az Éleskúti ér és az Újpáskom által határolt (mintegy 8 km<sup>2</sup>) területen egyáltalán nem található lösz. Az ehhez K felé csatlakozó területen (rédei állami erdő) is csak néhány ponton észlelhető némi lösz. (A térképfelvétel területére kb. 15 km<sup>2</sup> esik.) A határ a vastag löszrel borított terület felé éles, s nagyrészt határozott domborzati irányokat követ.

A lösz hiánya minden valószínűség szerint kiemelkedés közben végbement erő-



teljes utólagos lepusztításból ered.\* Jelenleg a lösszel borított és a lepusztított terület közel azonos térszíni helyzetben van.

Az ÉK-i Bakonyban würm-végénél idősebb löszet nem ismerünk, ezért feltételezhető, hogy Bakonyszentkirály környékén is e legfiatalabb lösszel számolhatunk. Szerkezeti egységünk kiemelkedése tehát az óholocénban ment végbe. A mozgás során — elég jól igazolhatóan — oligocén utáni szerkezeti síkok újultak meg.

## MANIFESTATIONS DE MOUVEMENTS TECTONIQUES POSTWÜRMIENS DANS LE MASSIF CENTRAL DE TRANSDANUBIE

par

D. BIHARI—J. KNAUER

Au cours du levé détaillé de 1966 on a observé, même en deux régions (fig. 1), une disposition des formations qui nécessite, selon notre avis, une explication tectonique.

Au bord N de la forêt de Porgyán il y a une faille abrupte (fig. 3) dont au pied court un petit ruisseau de débit réduit, avec une zone de crues large. Au S de la forêt la surface porte des débris dispersés de Dachsteinkalk, de dolomie, et, d'une manière subordonnée, des cailloux des calcaires eocènes et rarement des cailloux de quartz.

La matière des cailloux provient du nord, de la montagne Vértes. Elle n'aurait pu parvenir à sa place actuelle que si au S de la montagne Vértes il y avait une surface contigüe. Les cours d'eau intermittents qui dévalaient les pentes de la Montagne Vértes ont étalé sur cette surface la matière clastique gelée pendant les périodes glaciales, puis elle fut couverte de loess. Une partie de ce loess fut érodée plus tard, et c'est ainsi que les cailloux susdits firent leur apparition à la surface.

La morphologie de la falaise qui borde du N la forêt de Porgyán permet de supposer que la montée de ce terrain devrait avoir lieu à la fin du Pleistocène ou bien au début de l'Holocène, car au cas si cela avait lieu plus tôt la falaise de grès molle aurait été attaquée par l'érosion.

Donc, à en juger d'après la morphologie relativement récente et la composition lithologique des cailloux, de même que d'après la situation du loess qui les couvre, il est vraisemblable que la ligne de rupture s'est formée après le Würmien, au début de l'Holocène.

Selon notre opinion, cette rupture et les phénomènes de mouvement sont strictement liés à la formation du bassin de Zámoly, dont la période de développement est placée par L. ÁDÁM (1955) au début de l'Holocène.

La région en question représente, même aujourd'hui, une zone mobile; il suffira de rappeler la série de trèblements de terre au siècle passé aux environs de Mór, qui a commencé au janvier de 1810 et a duré — avec des interruptions plus ou moins grandes — presque un siècle.

\* A körülmények részletes elemzése híján, valamennyi tényezőt figyelembe vevő értékelés nélkül Szerző állítása vitatható. A lösz hiánya nem csupán szerkezeti kiemelkedésre vezethető vissza; számos más tényező is előidézheti ezt. (Szerk. és lektor megjegyzése.)

L'avant-pays nord-est de la Montagne Bakony est en général couvert d'une nappe de loess épaisse — de 10 à 25 m sur la région qui nous intéresse — interrompue seulement par les zones de crue des ruisseaux, et les affleurements des horsts oligocènes.

De cette zone se distingue remarquablement la région au N de Bakonyszentkirály, où il n'y a que de traces de loess (Fig. 4). Le contact avec la zone couverte de loess épais, est bien net il suit pour la plupart l'allure des lignes de relief.

Le manque de loess est dû, selon toute probabilité, à une érosion ultérieure intense lors de l'émersion.\* Actuellement, la zone à loess et celle en dépourvue se trouvent en une position hypsométrique presque égale.

Dans la Montagne Bakony on ne connaît pas de loess plus ancien que la fin du Würmien. C'est pourquoi on peut supposer ce loess le plus jeune et présent même aux environs de Bakonyszentkirály. L'émersion de notre unité structurale avait donc lieu au début de l'Holocène. Au cours du mouvement les plans structuraux postoligocènes se sont renouvelés, ce qui se laisse prouver d'une manière assez ras-surente.

\* Faute d'une analyse détaillée des conditions, et d'une évaluation qui prend en considération tous les facteurs, les affirmations de l'auteur ne sont que trop discutables. Le manque de loess peut être ramenée non seulement à une émigration tectonique mais il peut aussi, dû à une série d'autres facteurs. (*Remarques du rédacteur et du lecteur.*)

