

## ADATOK A DÉLI BAKONY FÖLDTANI SZERKEZETÉHEZ

OTTLIK PÉTER

**Összefoglalás:** A cikk a Városlőd—Csabrendek között húzódó, közel 30 km hosszú, 50 fúráson keresztül szerkesztett szelvényt földtanilag négy részre osztja. Ezek: a városlődi Öreghegy, az ajka—halimbai kréta üledékgyűjtő, a nyirádi harmadkori és végül a csabrendeki kréta medence. A szerző megállapítja a szelvényből a medencék határát, ismerteti az alap és fedőhegység képződményeit. Röviden elemzi a szelvény mentén a hegység szerkezeti viszonyokat. Meghatározza, hogy a húzó igénybevételre utaló törések miatt a szelvényen az alaphegység felszínén mért megnyúlás az eredeti hossz 2,4%-a. Végül a szelvényen rögzíthető kéregmozgások korát adja meg.

A Bauxitkutató Vállalat és a Középdunántúli Kőszénbányászati Tröszt geológusai Bárdossy Gy., Ottlik P., Vecsernyés Gy. és Zolnay G. egy közel 29,5 km hosszú földtani szelvényt szerkesztettek a kislődi Öreghegytől az Ajka—Padrag—halimbai és nyirádi medencén keresztül Csabrendekig. A szelvény elkészítését az a szerencsés körülmény tette lehetővé, hogy a kutatások előrehaladtával az egyes kutatási területeken mélyült fúrások olyan közel kerültek egymáshoz, hogy a közöttük feltételezett helyzet valószínűsnek fogadható el. A szelvény 50 fúrára és az Ajka—padragi bánya adataira támaszkodik. Így a szelvényen ábrázolt földtani kép fúrási vagy bányászati adatokkal kellően alátámasztott. Az egymástól néhány száz méterre levő fúrásokkal természetesen csak a vetődések jelenlétét lehet megállapítani, az elmozdulás helyének és a vetősík helyzetének pontos adatai nélkül.

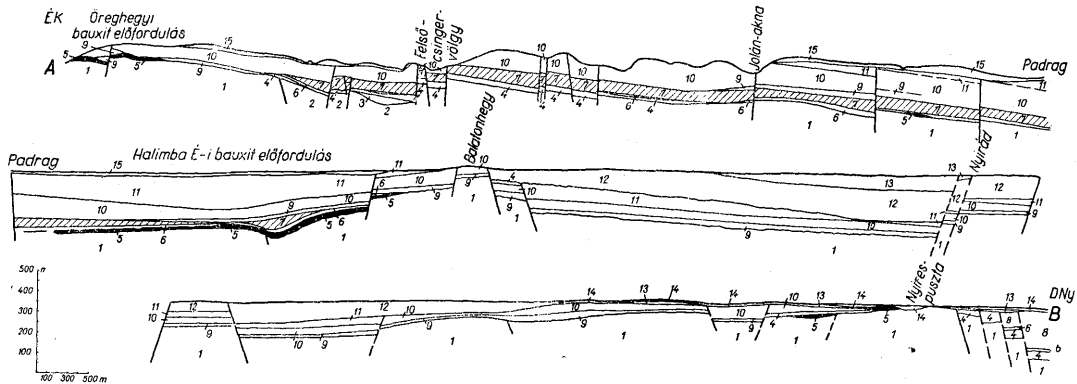
A szelvény mentén az alaphegység — a medencék alzata — legnagyobb részét felsőtriás dolomit, amit csak az ajkai medence egy részén vált fel a liász mészkő.

A triász és a júra alaphegység fölötti települő képződmények alapján a szelvény menti területet földtanilag négy részre oszthatjuk. K-ről Ny-felé haladva: 1. az Öreghegy eocén rétegekkel fedett triász röge, 2. az Ajka—halimbai kréta medence, 3. a harmadkori nyirádi medence és 4. a Nyires pusztától Ny-ra kezdődő kréta üledékgyűjtő.

Az Öreghegy szerkezetileg törésekkel határolt rög. Itt a felsőtriás dolomit Ny-on (és D-en) liász mészkővel érintkezik. A lepusztult triász felszínre a hegy ÉK oldalán kréta bauxit települ. A bauxitra és ahol ez hiányzik, közvetlenül az alaphegységre, alsóeocén agyag, mészmárga vagy mészkő következik. Az alsóeocén képződmények csak az idősebb térszín mélyedéseiben maradtak meg az alsóeocén utáni lepusztulás miatt. A középsőeocén nummuliteszes mészkő itt a felszínen található, csak az Ajka felőli oldalon fedi a pliocén kavicsstakaró.

Az Öreghegytől Ny-ra elterülő medencét kréta korú üledékképződés jellemzi. Az Öreghegytől az ajkai medencét földtanilag a triász és liász közötti vető és az eocén rétegek alatt eróziósan kiemelkedő kréta üledékek alapján lehet elválasztani. A kréta képződmények fekvésében ott a medence K-i szélén liász mészkő, majd a szelvény hosszában végig felsőtriás dolomit van. A medence K-i részén az alsókrétát az alaphegység mélyedését kitöltő tüzkőtörmelék lencse képviseli. Ebben a medencerészben a tüzkőtörmelék-lencsére az albai emeletbe tartozó requieniai mészkő, majd a kőszénképződéshez csatlakozó turoni emeletbeli, édesvízi mészkő települ. E fölött következik a medencének szelvényünk által érintett szakaszán a kőszenes ösplet.

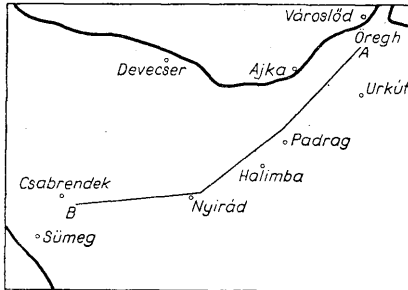
A medence Ny-i részén a kréta sorozat a dolomitra települő felsőkréta bauxittal kezdődik. A bauxiton a turoni édesvízi mészkővel azonos rétegtani helyzetben, annak heteropikus képződményeként, szürke márga vezet át a kőszenes rétegekhez. A kőszenes öspletre az öreghegyivel azonos alsó-, középső- és felsőeocénba tartozó mészkő alárendel-



1. ábra. Földtani szelvény az Óreghegytől Városlődig Ajka, Padrag, Halimba, Nyírád és Csabrendeken keresztül. Magyarázat: 1. felsőtriász dolomit, mészkő, 2. alsóliász mészkő, 3. alsókréta (barrémi) tüzkőmurva, törmelék, 4. apti-albai mészkő, márga 5. felsőkréta bauxit, 6. turoni édesvízi dolomit, konglomerátum, márga, 7. turoni kőszentelepes csoport, 8. szenon mészkő, márga, 9. alsóeocén, mészkő, agyag, 10. középsőeocén mészkő, 11. felsőeocén agyagmárga, márga, mészmárga, tufás homokkő, 12. tortónai mészkő, homokkő, kavics, agyag, 13. szarmata mészkő, agyag, 14. pannóniai kavics, homok, agyag, 15. pleisztocén lösz, homok, agyag — Fig. 7. Geological profile across the Óreg Hill of Városlőd and the villages Ajka, Padrag, Halimba, Nyírád and Csabrendek. Notations: 1. Upper Triassic dolomite and limestone, 2. Lower Liassic limestone, 3. Lower Cretaceous (Barremian) chert detritus, 4. Aptian-Albian limestone and marl. 5. Upper Cretaceous bauxite, 6. Turonian freshwater limestone, conglomerate, marl, 7. Turonian coal measures, 8. Senonian limestone and marl, 9. Lower Eocene limestone and clay, 10. Middle Eocene limestone, 11. Upper Eocene claymarl, marl, limy marl, tuffy sandstone, 12. Tortonian limestone, gravel, sandstone, clay, 13. Sarmatian limestone, clay. 14. Pannonian gravel, sand, clay, 15. Pleistocene loess, sand clay.

tebben márga települ. Az eocén képződmények helyenkint a felszínen vannak, néhol azonban pliocén, pleisztocén homok és lösz takarja azokat.

Az Ajka—halimbai medencét a szelvényen a Balaton-hegy sasbérce választja el a harmadkori üledékekkel feltöltött nyirádi medencétől. Ebben a medencében a felső-triász dolomitra a halimbai medencéével azonos eocén rétegsor települ. Az eocén rétegek fölött a tortónai mészkő, majd a szarmata mészkő, márga és agyag képződmények következnek, amelyeket csak helyenként föld pannóniai agyag és homok. Az eocén összlet a Balaton-hegytől Nyirád felé vékonyodik. A felsőeocén márga a tortónai előtti



2. ábra. A-B: a szelvényvonal vázlatos alaprajza —  
Fig. 2. A-B: Ground plan of profile line

lepusztulás miatt a medence legnagyobb részében hiányzik. Nyires pusztánál a felszínen levő dolomit a medence szegélye, ahol az egész harmadkori rétegösszlet kiemelkedik.

A Nyires pusztától DNy-ra hirtelen mélybe szakadó felsőtriász dolomitra a kréta apti-albai emeletébe tartozó mészkő és márga, majd turoni teresztrikus képződmények, végül a szenon emeletbeli grypheás márga és hippuriteszes mészkő következik, az É-i Bakonyból ismert kifejlődésben.

A hegység szerkezeti viszonyoknál szembevetendő, hogy kizárólag töréses formák vannak. A bányászati és fúrás adatok alapján a törések húzó igénybevételre utalnak. Az elmozdulási síkok meredek dőlésűek és a vetők mentén réteghagyás, nem pedig ismétlődés figyelhető meg.

A Balatonfelvidéken regionálisan É—D irányú nyomóerők hatottak. Ezekre merőlegesen felléphettek a szelvény irányába eső húzóerők. Jóllehet a szelvény nem a Balatonfelvidéken, csak annak közelében húzódik, mivel a szerkezeti irányok azonosak, feltételezhető az ilyen vonatkozású összefüggés.

A vetődések okozta kiterjedés mértékét a mozgási síkok hajlásának pontos ismerete nélkül csak feltételelesen lehet megadni. A szelvényt egészen valóságosnak tekintve, a vetődések által okozott kiterjedés, az alaphegység felszínén mérve 725 m. A szelvény teljes hossza 29 610 m. Ha a meghosszabbodást leszámítjuk, az eredeti hossz 28 885 m. A szerkezeti mozgással létrehozott hossz növekedés tehát 2,4%.

A törések menti függőleges elmozdulás az 50 m-t csak a Balaton-hegyet határoló töréseknél haladja meg. Ennél is nagyobb szintkülönbségek jöttek létre a szelvény DNy-i végén, ahol a dolomit felszínén megállapított függőleges elmozdulás mértéke 650 m, vízszintes távon 225 m.

A szelvényvel érintett törések közül a legidősebbek azok, amelyek mentén az ajkai medencében a triász és júra összlet érintkezik.

A halimbai medencében kimutattunk eocén előtti (larámi), de a kréta összletre kiterjedő töréseket. A szelvény mentén minden területen vannak az eocén és miocén időszaok között keletkezett (szávai) vetődések. A legfiatalabb — általunk is észlelt — mozgások hozták létre a miocén rétegeket is harántoló töréseket (rhodáni?).

A fentiek szerint a szelvény mentén rögzített törések a júra-kréta között lezajlott újkimmériai, a kréta-eocén határon végbement larámi, majd a nagy üledékhézag miatt biztosan meg nem állapíthatóan a pireneusi, esetleg szávai vagy óstájer orogén fázisokat jelzik. A legfiatalabb töréseket a rhodáni mozgásokkal azonosíthatjuk.

A szelvényben az egyes képződmények, rétegsorok részletes leírását szándékosan mellőztük, mivel nem ez volt a célunk. A szelvény szerkesztői az egyes medencék közötti kapcsolatot, összefüggést tisztázták a szétszórta fúrási és bányászati részletadatok szemléltető összefoglalásával, ahhoz a mellékelt szelvény méretaránya, összevont ábrázolási módja és igen rövid leírása is elegendő.

#### Contributions to the knowledge of the structure of the Southern Bakony Mountains, Transdanubia

P. OTTLIK

In the paper the profile of almost 30 kilometres length traversing the area Városlőd—Csabrendek and touching 50 bore holes is treated in four sections. These are the Öreghegy of Városlőd section, the Cretaceous sedimentary basin of Ajka—Halimba, the Nyírád Tertiary and Csabrendek Cretaceous basins. On the hand of the profile the delimitations of the basins are determined and the formations of the basement and the superincumbent sedimentary series briefly described. A concise analysis of the tectonic relations along the profile is given. The distension along the profile due to tensional tectonic stresses amounts, as measured along the basement surface, to 2,4 per cent. Finally the age of the tectonic movements as registered by the profile are discussed.