

a paleogén hegyszerkezetekre. A pliocén rétegek strukturái azonban tárolói lehetnek a beléjük migráló szénhidrogéneknek. Valószínűleg ilyen eredetű Bogács és Tard aszfalttelepe. A pliocén rétegek és az idősebb hegyszerkezetek közötti kapcsolatot az említett Gyöngyös és Hatvan vidéki lapos redőkön kívül a Tarnaörs, Erk és Zaránk gázos kútjain át az eгри nagy törés folytatásaként húzható feltételezett hosszú, vetődés alkot. A Pávai által Budapest környékéről leírt, hullámbádogra emlékeztető, sűrű rétegundulációk szerinte egyaránt végigvonulnak az oligocéntől egészen a pliocénig minden kőzetben. Ezek az undulációk azonban csak kisméretűek és nincsenek összefüggésben az előbb ismertetett nagyobb kéregformákkal.

### HOZZÁSZÓLÁSOK :

**Vitális István:** Ezeket a törés-hasadási vonulatokat a bányászatban tényleg megtalálták. K-en Borsodban tényleg 2 óra irányúak az uralkodók, a rá merőlegesek ritkák. Ellenben nyugaton Salgótarján környékén a keresztvetők (DK-ÉNy) az uralkodók, a horsztok és grabenek is ilyen irányúak.

Selmebányán az érces telérek szintén 2 óra irányúak s a keresztvetők ezeket elvetik, tehát fiatalabbak. Erdélyben az ércelérek több irányúak és hálózatot alkotnak.

Érdekesnek tartja, az előadó megállapította, a 2<sup>a</sup> irányú törésvonalak legezőszerűen való szétnyílását.

**Majzon László:** Megállapítása szerint ezen a vidéken az oligocén egyseges. Budapesttől Bükkszékig végigvizsgálta az oligocént mikrofaunisztikailag és petrográfiailag és teljesen megegyezőnek találta a rétegsort. Kiemeli, hogy elég csak az általa megállapított tardi rétegekre utalnia, melyekre jellemző, hogy sem makro-, sem mikrofauna nem található benne, ez is Bükkszéktől egészen Budapestig követhető.

**Balogh Kálmán:** A Martonyi-i ércelőfordulás vetős szerkezetének a Rudabányai-hegység egész tömegére való kiterjesztését, a rudabányai és bódvavásári ércesedésnek ily szerkezethez fűződő keletkezését, az egész hegység új részletes térképezéséig problematikusnak tartja. Jaskó Sándor martonyii vizsgálatai u. i. az említett hegyvonulatnak csak egy igen kicsiny részére szorítkoznak. Nem vitás, hogy e mezozoós alaphegységet a környező pliocén felé fiatal, jellemzett vetők határolják s így ezek szabják meg annak mai vonalát, emellett azonban a mezozoikumnak szerkezete egészen más is lehet. A szomszédos gömör-tornai—mészkövidék nagyjából Ny-K csapású, helyenként ércesedéssel jellemzett pikkely és redővonulatait tekintve, valószínűnek tartja, hogy a gömör-tornai karszterületet 30° csapással keresztetű Rudabányai-hegység, mint Pálffy is vallja, az 50° általános csapású szendrői karbon szigethegység befolyása alatt pikkelyeződött. Ugyanekkor a Ny-K-i csapású gömör-tornai redőződést az aggteleki fensíktől D-re feltételezhető, azóta elsüllyedt régi rög irányította. Feltételezhető, hogy a Rudabányai peremi fiatal vetőkben az idősebb pikkelyeződés irányai elevedtek fel.



# A MAGYAR ALFÖLD ÉSZAKI SZÉLÉNEK TEKTONIKAI TÉRKÉPVÁZLATA

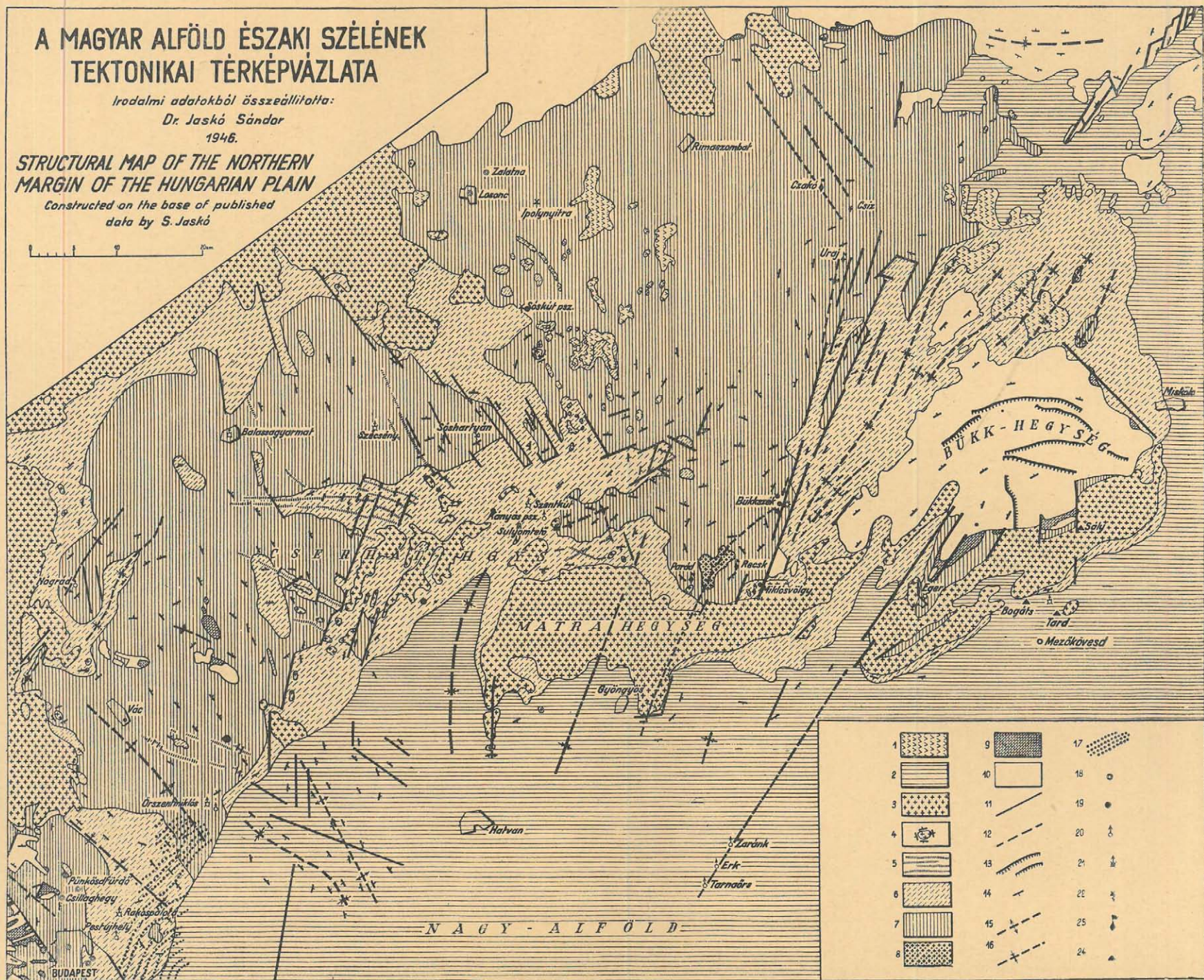
Irodalmi adatokból összeállította:

Dr. Jaskó Sándor

1946.

## STRUCTURAL MAP OF THE NORTHERN MARGIN OF THE HUNGARIAN PLAIN

Constructed on the base of published  
data by S. Jaskó



1. ábra. — Fig. 1.

1. Pliocén vulkáni képződmények (bazalt, andezit). Pliocene volcanic rocks (basalte, andesite). — 2. Pliocén üledékes kőzetek. Pliocene sediments. — 3. Középmiocén vulkáni képződmények (riolit, dacit, andezit) láva- és agglomerattakarók; 4. = lakkolit; 5. = telér. Middle miocene volcanic rocks (rhyolite, dacite, andesite) cover of effusive rock and agglomerate; 4. = laccolith; 5. = dike. — 6. Miocén üledékes kőzetek. Miocene sediments. — 7. Oligocén üledékes kőzetek. Oligocene sediments. — 8. Felső eocén és alsó oligocén vulkáni kőzetek. Upper eocene and lower oligocene volcanic rocks. — 9. Eocén üledékes kőzetek. Eocene sediments. — 10. Paleozóos és mezozóos alaphegység. Palaeozoic and mesozoic formations. — 11. Vetődés. Fault. — 12. Feltételezett vetődés. Supposed fault. — 13. Áttolódás. Overthrust. — 14. Általános rétegdőlés irány. General dip. — 15. Kiemelt kéregrészek (sashérc és antiklinális). Lifted areas (ridge faults and anticlines). — 16. Besüllyedt kéregrészek (tektonikai árok és szinklinális). Depressions (trough faults and synclines). — 17. Réteghullámok (undulációk). Undulations of the beds. — 18. A paleogént harántoló mélyfúrások szénhidrogénnyomok nélkül. Drilling crossing the palaeogene without hydrocarbon traces. — 19. Termelő olajkút. Productive oil well. — 20. Gázos kút. Gaseous well. — 21. Sósvízű kút gázzal. Gaseous saline well. — 22. Sós víz gáz nélkül. Saline well without gas. — 23. Petróleum szivárgás. Petroleum indication. — 24. Aszfalt. Asphalt.



**Jaskó Sándor:** Felhívja a figyelmet, hogy itt tulajdonképpen 2<sup>a</sup>-s irányok vannak, csakhogy ezek az irányok a keresztvetők által lépcsősen eltolattak, miáltal az irány az óramutató járásának megfelelően elmozdul s így keletkezik a Dunántúli-középhegység csapásának megfelelő 3<sup>a</sup>-s irány. Ezt már a Rudabánya és Martonyi-környéki vizsgálataiban is kimutatta. A budapestvidéki és palócföldi oligocén rétegeknek csak egyetlen közös rétegük van: a kiscelli agyag. Majson vizsgálataiban ebben a rétegszintben történtek mindkét vidéken. A Budai-hegység hárshegyi homokköve, pectuncululos homokja és budai márgája a palócföldön hiányzik. A palócföldi glaukonitos homokkő pedig Budapest vidékén ismeretlen.

**Szalai Tibor:** Az előadó említette, hogy a darnóvonal nyomozható ÉK felé a Kárpátokig. E megjegyzéshez kapcsolódva a hozzászóló előadja, hogy ez a vonal DNY felé a Gárdonyi-féle „0<sup>o</sup>” vonalhoz kapcsolódik (Nagykanizsa, Bánréve) és innen tovább nyomozható a Kalnik, Slem, Adria ÉNy-i, valamint a Földközi-tenger ÉNy-i partvidéke mentén. Ennek a szerkezeti zónának egyik nevezetessége az, hogy a legidősebb harmadkori andezit vulkánosság nyomait itt figyelhetjük meg. Itt fekszik a Lahocahegyi felső eocén-alsó oligocén kori andezit, itt találjuk a Mátra-, Cserhát-, Budapestvidéki egykori andezit vulkánosság eocén (csi<sup>1</sup>laghegyi Rókahegy andezit kavicsai) illetőleg alsó oligocén kori andezit kavicsait és tufáit. E mentén fekszenek a Velencei-hegység andezit előfordulásai is. Megjegyzem, hogy az ÉK-i Kárpátok Trochamminoideses rétegeiben látható tufa, s ennek mállási termékeként jelentkező bercényifalvai kaolin nyomán is megállapítható az eocéneleji vulkánosság.

Egy másik igen fontos szerkezeti vonal az, amely ÉK-en Rahótól Ny-ra jelenik meg s innen D-i irányban a Meszes, a Bihar-hegycsoport Ny-i peremét határolva húzódik Fruskagora irányába. Fruskagórán megtaláljuk a kárpáti medence felső krétakori, azaz legidősebb trachit előjöveteleit. Így tehát a most említett két szerkezeti vonal mentén láthatók a Kárpáti-medence legidősebb trachit-andezit felbukkanásai. E két szerkezeti vonal mentén süllyedtek a mélybe az ÉK-i Kárpátok kristályos tömegei, a legfelső krétánál idősebb mezozoos képződményekkel együtt. *A most jelzett idősebb mezozoos képződményeknek a felszínen való hiánya, ill. itt csupán a szirtek képében való jelentkezése azt bizonyítja, hogy e szerkezeti vonalak kialakulásának időpontja a legfelső krétát megelőző időben következett be.* Egyébként a felső krétakori trachit, valamint a paleogénkori andezit előjövetelek is e két szerkezeti vonal idős volta mellett szólnak. E leszakadás pontos korának megállapítása a Földtani Intézet kárpátaljai vizsgálatai következtében vált lehetővé. Ugyanis e vizsgálatok során Majson megállapításai által kimutatható, hogy itt a felszínen, eltekintve a szirtektől, a mezozoikumnak csak a legfelső szintjei láthatók.

Minthogy a D-i Kárpátok, a K-i Kárpátok területén a mezozoos üledékek a kristályos palákhoz simulva, meg vannak a felszínen, a Kárpátalján azonban a mélybe süllyedt kristályos képződmények csapása mentén találjuk a belső szirt-vonulatot, amely belső szirtvonulat jura tagokból áll. Abból, hogy ez a belső szirtvonulat a kristályos pala mentén húzódik (amely csapás a törés-vonalakon kívül eső kristályos palák nyomán állapítható meg) nyilvánvaló, *hogy ez a belső szirtvonulat plis diapir módon keletkezettnek tekinthető.* Ily módon tehát úgy látom, egy régi vitának érkezünk megoldásához, nevezetesen, igen sok vita folyt már afelett, hogy ezek a szirtek miként kerültek mai helyükre. Természetesen a külső szirt tagjai nem a most említett módon keletkeztek, illetőleg a mélységből ezek az ímént említett módon jutottak a felszínre, *majd pedig innen a takaróredők mozgása révén érkezhetek mai helyükre.* A szirtek sztratigráfiai korára vonatkozó megfigyelés révén megállapítható, hogy ez idősebb mezozoos tagok mélybejutását a subhercini mozgás hozta létre.

Az előadottak nyomán feltehető, 1. hogy a Nagy Magyar-Alföld geológiai árok.\* 2. Következtetés vonható le a szirtok keletkezési módjára. 3. Megállapítható e fontos törési vonalak kialakulásának ideje. Ez a felfogás nem áll ellenében P á v a i - V a j n a által gyakran hangoztatott állásponttal, amely szerint az Alföldön is vannak emelkedő és süllyedő területek, ilymódon semmi ok arra, hogy G á r d o n y i megállapítását a „0“ vonaltól DK-re eső terület általános süllyedésére vonatkozólag kétségbe vonjuk.

---

\* Ez a terület, melynek az alföldi szakasza, azonos K o b e r megjelölte közbensőtömeeggel, a posztorogén időben is süllyed, s e tulajdonságánál fogva az internidákra jellemző sajátságot mutatja. Megjegyzem, hogy a magyar közbensőtömeg részének tartom nem csupán a K o b e r jelölte szakaszt, hanem a Bakony és az Alpések közt húzódó sávot éppúgv, mint az Erdélyi-medencét is. Ezek is süllyednek a posztorogén időben. — E közbensőtömegek közé ékelődő részgeoszinklinálisok üledékei, — ill. K o b e r internidájára benyomuló részgeoszinklinálisok üledékei is, amidőn ezek mint részgeoszinklinálisok a középső krétában megszűnnek, egybekovácsolják az említett területeket és így kialakul az Alpesi idők magyar közbenső ömege. E közbensőtömeg egyes részei a harmadkorban újból részgeoszinklinálisok által elkülönülnek, de kéregmozgásokkor a magyar közbensőtömeg névvel jelölt terület mégis mint egységes egész viselkedik.