

3.2 FÖLDKÉREGKUTATÓ SZEIZMIKUS MÉRÉSEK

Mituch Erzsébet

Napjainkban a földkéregkutatás és különösen a szeizmikus földkéregkutatás a nemzetközi földtani és geofizikai kooperációk érdeklődésének előterébe került.

Az Európai Szeizmológiai Unió, a Kárpát-Balkán Asszociáció geofizikai és tektonikai szekciói, továbbá az Upper Mantle Project a legfontosabb szervezetek, amelyek jelenleg e kutatásokat figyelemmel kísérik.

Magyarországnak fontos szerepe van e földkéregkutatási programban. Hazánk ui. a Kárpátok ívéen belül fekszik, tehát a Kárpátokat /Dinaridákat/ harántoló csaknem minden kéregkutató vonalnak a magyar medencét is harántolnia kell, vagy itt kell végződnie /1. ábra/. Részben ennek tulajdonítható a magyar medence viszonylag nagy felmértisége szeizmikus mélyszondázással, részben azonban saját érdeklődésünknek. Már az első mélyszondázások rávilágítottak ugyanis arra a tényre, hogy a földkéreg Magyarországon különösen vékony /22-24 km/. E kutatásoktól számos nagytektonikai probléma megoldását várjuk. Ezen általános feladaton belül a fontosabb részfeladatok a Mohorovicic és a Conrad határfelületek mélységének /domborzatának/ meghatározása, kéregdimenzióju tektonikus övek nyomozása; és az ilyen bonyolult kutatásnál elkerülhetetlen műszaki nehézségek leküzdése, vagyis módszertani kutatások.

1965-ben három programot /154 km/ teljesítettünk /2. ábra/.

1/ Az 1964-ben harántlövésessel mért vonalat /a VI. nemzetközi vonal magyarországi szakaszát/ DK felé 22 km-rel harántlövésessel meghosszabbítottuk, és ÉNy-on vonalmenti refrakciós lövésessel bekötöttük a csehszlovák vonalszakaszba /1. és 2. ábra/. DNy-on a Moho-ról kis energiájú beérkezéseket kaptunk, viszont újra megjelentek a kettős határfelületre utaló fázisok /Mituch E. 1966/. A Moho szintje ÉNy-on és DK-en egyaránt kezdi mutatni a süllyedést, amelyet a lánchegységhez való közeledés miatt természetesnek tarthatunk.

2/ Balatonakali és Dávod között önálló vonalat mértünk /2. és 3. ábra/. Ezt a vonalat nagyenergiájú, néha kettős hullámcsoporthu Moho beérkezések jellemzik. A beérkezések nagy része szélesszögű /kritikus/ reflexió. A Moho szint Kurdnál 23,5 km mély, a Bakonynál eléri a 27,5 km mélységet. Ennek geotektonikai okát később vizsgáljuk.

3/ A magyar-szovjet mérésel előkészítettük az 1966. évi közös refrakciós mérést. Ezzel a mérésel a III. nemzetközi vonalat összekötjük Kaposvár-Hajduszentoszlo csapásmenti vonalunkkal, amely nem más, mint a IV. nemzetközi vonal /2. és 3. ábra/. Jóllehet a mérés célja csupán metódikai és együttműködési kísérlet volt, a Moho mélységét is sikerült meghatározni /3. ábra/. A Condrára utaló beérkezést nem kaptunk. Az adatok azt mutatják, hogy a Moho ÉK /a Kárpátok/ felé dől.

1. ábra. A nemzetközi szeizmikus földkéregkutató vonalak

1 tervezett

2 mért

Fig. 1 International seismic profiles for the deep-sounding of the Earth's crust

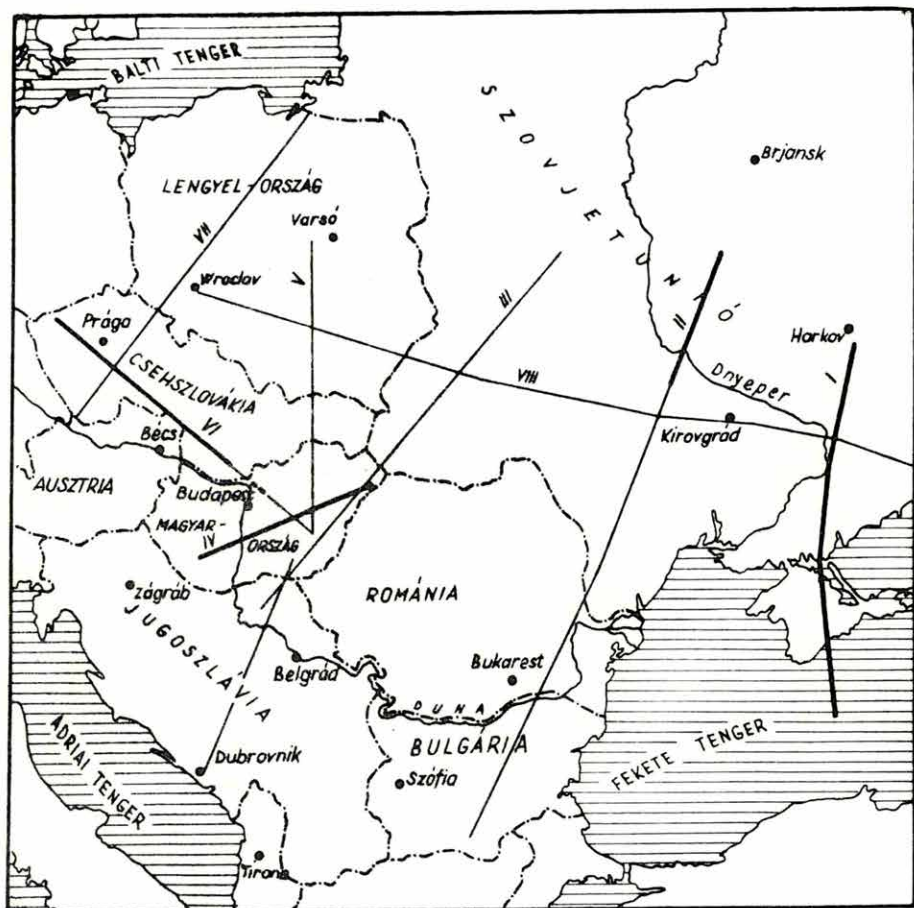
1 planned

2 completed

Фиг. 1 Международные профили ГСЗ для изучения строения земной коры

1 проектные

2 проведенные



2. ábra. A hazai szeizmikus kéregkutató 1965 végén

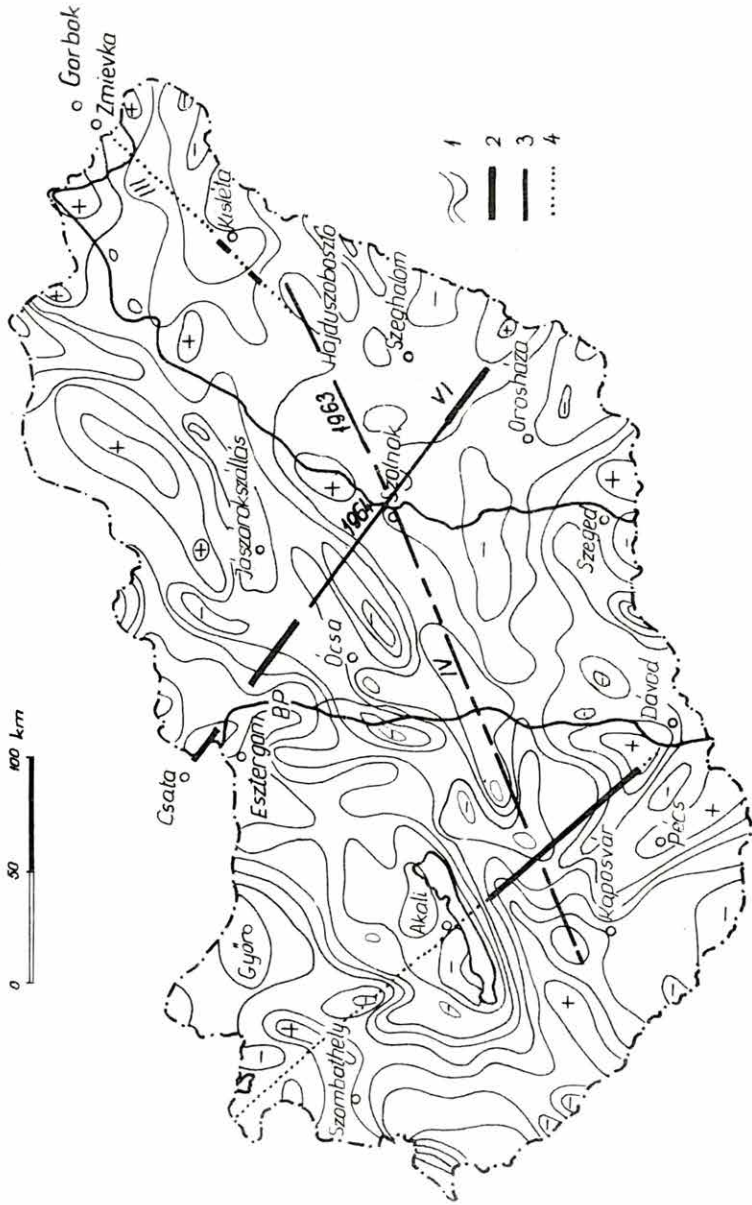
- 1 Bouguer anomáliák
- 2 a VI. nemzetközi vonal kiegészítése és a dunántúli vonal 1965. évi szakasza
- 3 korábbi mérések
- 4 tervezett mérések

Fig. 2 The state of the Hungarian seismic deep-sounding activity at the end of 1965

- 1 Bouguer anomalies
- 2 the completion of the International Profile No 6, and the recent /1965/ section of the Transdanubian Profile
- 3 early work
- 4 planned profiles

Фиг. 2 Состояние работ по ГСЗ земной коры к концу 1965 г.

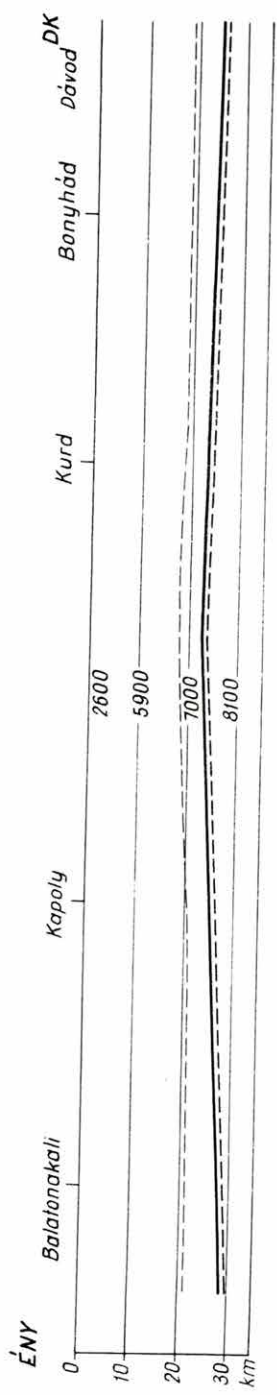
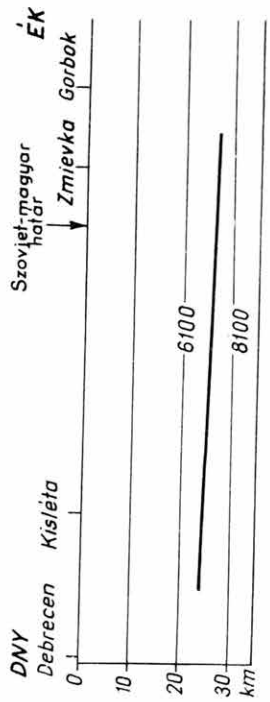
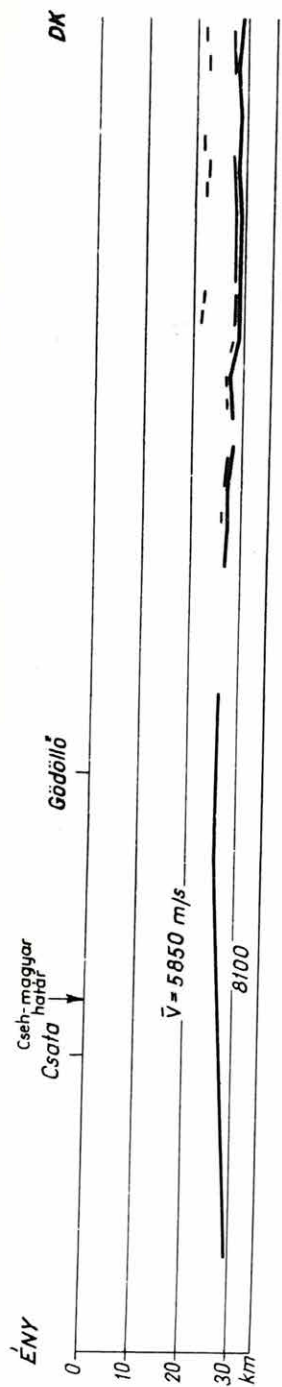
- 1 аномалии Буге
- 2 дополнение международного профиля ГСЗ № VI и участок задунайского профиля, проведенный в 1965 г.
- 3 ранее проведенные профили
- 4 проектные профили



3. ábra. A III. és VI. nemzetközi vonal magyarországi szakasza és a Dávod-Akali vonal

Fig. 3 The Hungarian section of the International Profiles No 3 and 6, and the Dávod-Akali /Transdanubian/ profile

Фиг. 3 Участки международных профилей ГСЗ на территории Венгрии и Задунайский профиль Давод-Акали



Valamennyi adatunk /3. ábra/ előzetes. Tekintettel a téma nemzetközi jelentőségére, e tanulmányt a Geofizikai Közleményekben is ismertetjük /Mituch E., 1967./.

Irodalom

Mituch E., 1966.

A magyarországi kéregkutatás folytonos harántszelvényezéssel kapott eredményei, Geofizikai Közlemények, XV. 1-4.

Mituch E., 1967.

A földkéregkutatás legújabb eredményei Magyarországon, Geofizikai Közlemények XVI. 1-2.