

Zelei Gábor, a Magyar Geofizikusok Egyesülete alelnökének beszéde

Tisztelt Emlékező Közönség, Hölgyeim és Uraim!

A Magyar Geofizikusok Egyesületének hagyományát folytatva, halálának 100. évfordulója alkalmából emlékezünk Eötvös Lorándra.

Először is szeretném köszönetünket kifejezni Radnainé Dr. Fogarasi Katalinnak, a Nemzeti Örökség Intézetének főigazgatójának, hogy lehetővé tette báró Eötvös Loránd síremlékével együtt felesége, Eötvös Lorándné Horváth Gizella síremlékének felújítását is.

Eötvös Loránd Budán született 1848. július 27-én. Atyja, Báró Eötvös József író és nagytekintélyű politikus, a reformmozgalom egyik irányítója és élharcosa volt.

Loránd -édesapja munkásságán keresztül- már gyerekkorától kapcsolatban volt a hazai tudományos élettel, akadémikusokkal, tágabb értelemben az Akadémiával. Különleges helyzete és tehetsége rendkívüli pálya befutását tette lehetővé számára.

Állítólag Eötvös Loránd első székfoglaló előadásán még a csillárról is lógtak a hallgatók, mindenki látni akarta a báróból lett természettudóst.

A tudós báró aztán később is megbotránkozta a népet, hiszen főnemeshez méltatlan módon hintó helyett lóháton járt be a külvárosi birtokáról tanítani az egyetemre. Tudományos és társadalmi szerepei mellett kiváló sportember is volt, különösen hegymászó teljesítményei említésre méltóak.

A "Vizsgálatok a gravitáció és mágnesség köréből" című tanulmányban leírta a módszert, az eszközöket és az alapvető eredményeket, amelyek későbbi hírnevét megalapozták. Az "Eötvös-ingát" és a mérési eredményeket bemutatta az 1900-ban Párizsban rendezett világkiállításon. Mindennek semmi visszhangja nem volt a tudományos világban, de ez nem szegte kedvét Eötvösnek.

1901-ben Eötvös Lorándnak volt két darab egyforma, úgynevezett egyszerű horizontális variométere, azaz "Eötvös-ingája". Bár ezek sokkal fejlettebbek voltak az "őspéldánynál", de így is rendkívül időigényes volt a mérés: gyakorlatilag egy nap leforgása alatt csak egy ponton lehetett mérni.

Az első, nagyobb területre kiterjedő módszertani gravitációs mérést 1901-ben és 1903-ban a befagyott Balaton jegén a Balaton bizottság lelkes vezetője, Lóczy Lajos támogatásával végezték. A sima Balaton-felszín nagyon alkalmas volt a mérések szempontjából, mert nem kellett figyelembe venni a terepfelszín egyenetlenségeiből adódó terrén hatást.

1902-ben elkészült az első kettős inga, amellyel az észlelés idejét a korábbinak majdnem felére lehetett csökkenteni. Ezekkel a nehéz és nehézkesen kezelhető eszközökkel Eötvös munkatársaival elindult az Alföld déli részére, hogy egy szigethegység, a Fruska Gora, továbbá Arad környékén méréseket végezzen.

Eötvös Loránd igen komolyan vette ezt a munkát, nagy döntést hozott 1905-ben: lemondott az Akadémia elnöki tisztéről, és teljesen visszavonult a közéletől a tudomány érdekében. Ekkor 7000 korona rendkívüli segílyt kér a fizikai intézet számára, s az adatok lassan szaporodtak.

1906-ban jelent meg a göttingeni egyetem Beneke-féle pályázata, amelynek kiírása az alábbi célkitűzést tartalmazta: "... vizsgáltsák meg részletesen a Newton-féle törvény a gravitáció és tehetetlenség arányosságáról". A pályázat elbírálására 1909-ben került sor. A kiírásra egyetlen pályamunka érkezett, szerzői: Eötvös Loránd, Pekár Dezső és *Fekete Jenő*. Tartalma szerint pedig a kétfajta tömeg 1/200 000 000 pontosságig mérve egyezik. Nyilvánvalóan szerepe volt a sikerben a kormány által biztosított támogatásnak.

Lassan elég anyagot gyűjtöttek össze ahhoz, hogy bemutathassák az Internationale Erdmessung soron következő, XIV. kongresszusán, amelynek éppen Budapest adott otthont 1906 őszén.

Eötvös Loránd német nyelven tartott előadása nyomán meglehetősen nagy zavar keletkezett, a résztvevők nem akarták elhinni az elhangzottakat, kétség támadt, hogy jól értették-e. Megkérték, hogy másnap ismételje meg az előadását franciául is. A zavar és hitetlenkedés ámulatba csapott át.

A kongresszus e méréseket oly nagy horderejűnek ítélte, hogy GEORGE DARWIN, a nagy CHARLES DARWIN fiának felszólalására határozatot hozott és levélben kérte a magyar kormányt, hogy "tegye lehetővé e vizsgálatok szélesebb mederben való végzését". A kormány "készséggel engedett a *nemzetközi óhaj megnyilvánulásának*".

1907. évtől kezdve az I. világháború kitöréséig évi 60 000 aranykoronát biztosítottak Eötvös kutatásaira, ami abban az időben óriási összegnek számított, hisz az *Eötvös kísérleti Fizikai Intézetének évi dotációja csupán 4000 korona volt*.

1907-ben egy új, 1908-ban további három darab új típusú kettős Eötvös-inga készült el, 1909-ben pedig az úgynevezett hármas görbületes variométer. Lettek műszerkocsik, expedíciós felszerelés, és főképp emberek: észlelők és segédmunkások. Intenzíven megindult és haladt a terepi munka, amit számos további terepi mérés követett, amelyekkel az inga földtani kutatásban való

hasznosíthatóságát vizsgálták. Végül a földmérők 1912-ben Hamburgban rendezett XVII. konferenciáján Eötvös elérkezettnek látta az időt, hogy a gyakorlati alkalmazás elveit megfogalmazza. Az első sikeres olajkutató célú gyakorlati méréseket Egbell környékén, a Morvamezőn 1915-ben végezték – ezzel vette kezdetét a nyersanyagkutató geofizika, amelynek két évtizeden át uralkodó műszere Eötvös Loránd torziós ingája volt;

Eötvös úgy vélte, hogy „ha igazi tudósok és - ami kell - jó magyarok akarunk lenni, akkor a tudomány zászlaját oly magasra kell emelnünk, hogy azt hazánk határán túl is megláthassák és megadhassák neki az illő tiszteletet... Igazán diadalünnep akkor lesz, amikor a magyar tudomány haladását meg fogja látni és gazdagodásnak fogja tekinteni az egész világ.”

Tisztelettel emlékezik a hálás utókor!