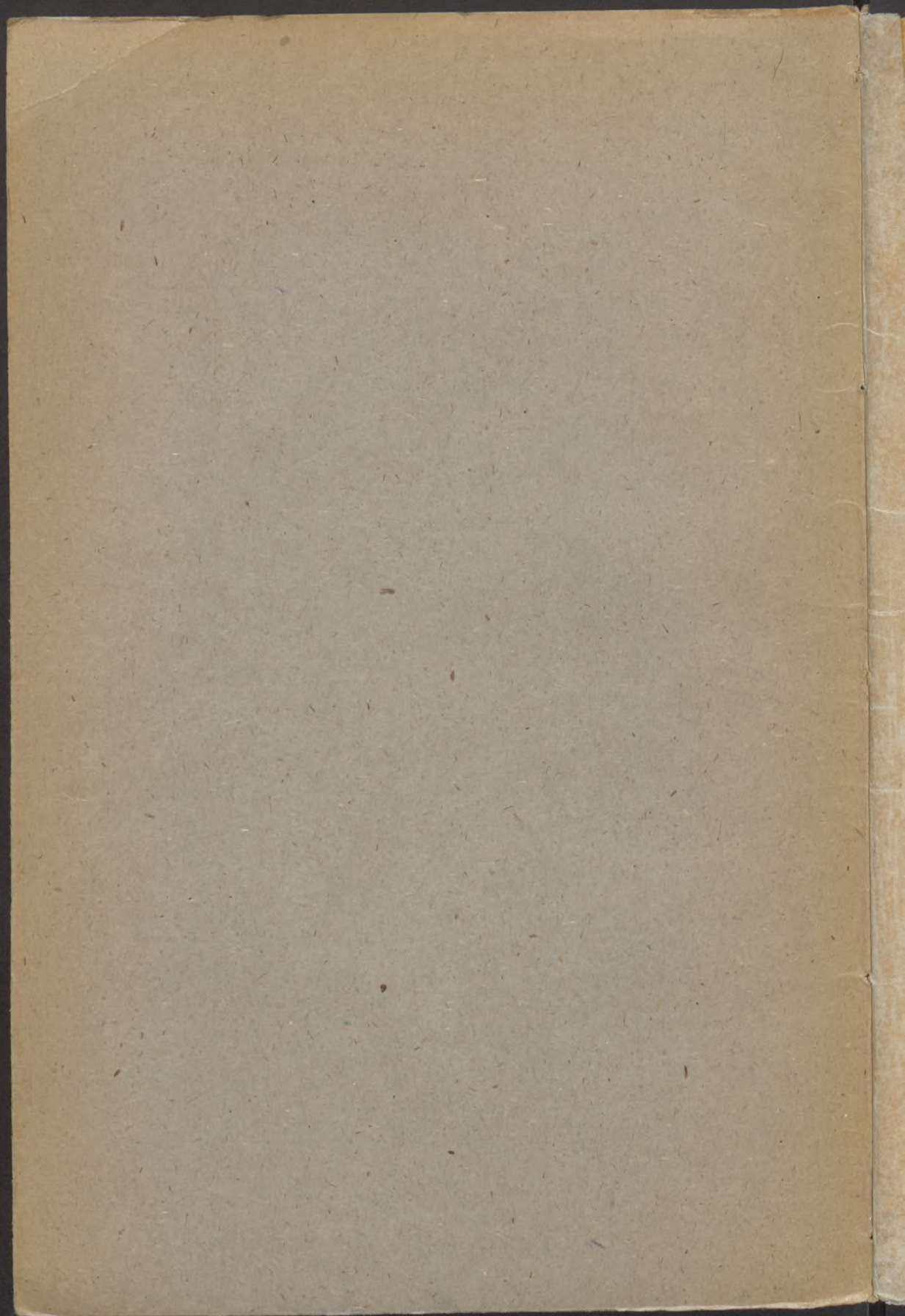


56.703



56.703

BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND
ALKOTÁSAINAK JELENTŐSÉGE
A TUDOMÁNYBAN
ÉS A GYAKORLATI ÉLETBEN

ÍRTA

PEKÁR DEZSŐ

L. TAG

FELOLVASTA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁNAK
1929. ÉVI MÁJUS HÓ 12-ÉN TARTOTT LXXXIX. ÜNNEPÉLYES KÖZÜLÉSÉN

Különlenyomat

a Bárá Eötvös Loránd Emlékkönyvből

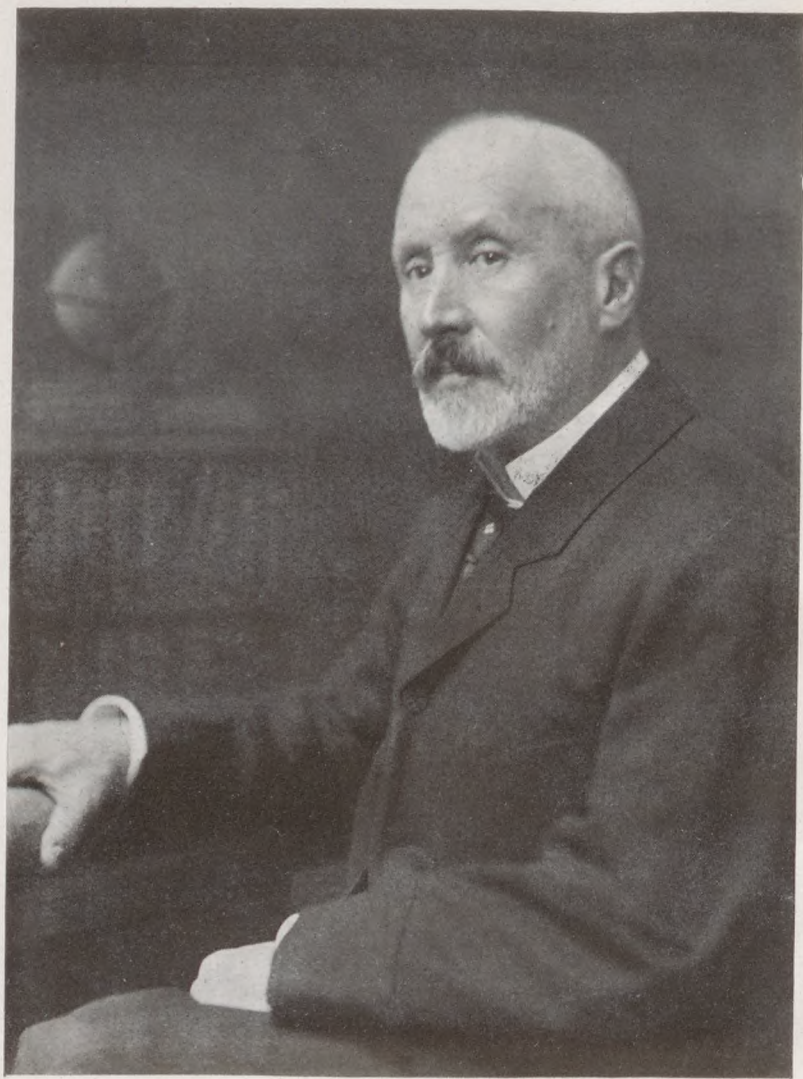
BUDAPEST

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

1929







Székely Atadár felvétele, 1913.

BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND

BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND
ALKOTÁSAINAK JELENTŐSÉGE
A TUDOMÁNYBAN
ÉS A GYAKORLATI ÉLETBEN

ÍRTA
PEKÁR DEZSŐ

L. TAG

FELOLVASTA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁNAK
1929. ÉVI MÁJUS HÓ 12-ÉN TARTOTT LXXXIX. ÜNNEPÉLYES KÖZÜLÉSÉN

*Különlenyomat
a Báró Eötvös Loránd Emlékkönyvből*

BUDAPEST
KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
1929



56703



1055

M.N. MÚZEUM KÖNYVTÁRA
II. Nyomt. Füvedéknapló
1929 év 389 sz.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND ALKOTÁSAINAK JELENTŐSÉGE A TUDOMÁNYBAN ÉS A GYAKORLATI ÉLETBEN.

PEKÁR DEZSŐ 1. tagtól.

Mélyen tisztelt ünneplő Gyülekezet!

Tekintetes Akadémia!

A tízéves évfordulóval szomorú időknek fájdalmas emléke elevenedik fel bennem. A Magyar Nemzeti Múzeum kupolacsarnokában magam előtt látom a magas ravatal körül lobogó lángokat. Érzem a mélységes gyászt és a szokatlanul nyomasztó légkört, amely a hazaáruló vörösök uralma miatt mindannyiunkra reánehezedett. Újra átérzem elfogódottságomat, amidőn ez istentagadó környezetben, a Mindenható kiszámíthatatlan rendelkezése és vigasztalására hivatkozva búcsúztattam nagy halottunkat, utolsó Istenhozzádott mondva szeretett Mestereinknek.

Megkínzott és szétmárcangolt *Hazánk legnagyobb természet-tudósát veszítettük el Benne*, aki a fizika tudományát maradandó és örökbecsű alkotásokkal gazdagította és aki messze túl az ország határán, az egész művelt világ előtt igaz elismerést, hírt és dicsőséget szerzett a magyarnak! Őszinte lelkesedéssel választotta tudományos pályáját és már kora ifjúságában nemes ambíciótól áthatva, nagy célokat tűzött maga elé. Ez az érzés lobogott benne élete fogyáig és serkentette a szakadatlan, nem egyszer, szinte pihenés nélküli munkára. Csodálatos éleslátása-

val meglátta a természet jelenségeinek mélyén rejlő igazságokat, átfogó gondolkozásával észrevette az egymástól távol eső részletek közötti kapcsolatot. Merész fantáziájával lehetőnek tartotta oly kísérleti feladatok megoldását, amelyekre előtte senki még csak gondolni sem mert. A megsejtett és kitűzött cél felé haladva, nagy körültekintéssel és kritikával végezte mintaszerű kísérleti kutatásait, amelyekben mindenkor az emberi gyarló eszközökkel elérhető legnagyobb pontosság és tökéletesség lebegett szemei előtt. Az apjától örökölt költői hajlam tudományos működésében is érvényesült. Hiszen a tudományban is nagy szerepe van a költői fantáziának, ha mindjárt a tudós nem is kötött formában fejezi ki gondolatait.

Tudós volt a szónak valódi értelmében, *csendben és szerényen munkálkodó igazi tudós*, aki tulajdonképpen a saját örömeire végezte kutatásait. A külső elismeréseket, az érvényesülést sohasem kereste, a legnagyobb elismerést mindenkor saját magában és tudományos kutatásainak eredményeiben lelte fel. Egyik akadémiai beszédében maga mondja: «Miért nem elég-szik meg a tudós azzal a néki adott leírhatatlan gyönyörűséggel, amelyet minden, még a legcsekélyebb igazságnak felfedezése is nyújt?» . . . S ő valóban többnyire megelégedett a saját gyönyörűségével. Megjelent értekezéseiben kutatásainak csupán legfőbb részleteit és legfontosabb eredményeit foglalta össze. Aránylag rövid közleményeit lapozgatva ma, amikor a nem egyszer jelentéktelen és súlytalan tudományos dolgozatok özönével jelennek meg, nem is gondoljuk, hogy azoknak egy-egy oldala mögött hónapok és nem egyszer évek szorgalmas munkája rejlik. E körülmény magyarázza, hogy különösen a külföld jó ideig nem értékelte tudományos munkásságát oly fokban, amint azt jelentősége és belső értéke megérdemli. Ez a felfogás azonban még Eötvös életében egyre jobban megváltozott és végül már az egész művelt világ elismerte tudományos kutatásainak alapvető és messze kiható jelentőségét. Alkotásainak súlyát és kiváló értékét mi sem igazolja jobban, mint az, hogy azok az utóbbi tíz év alatt jelentőségükben egyre növekedve az egész emberiség köz-

kincsévé váltak. Vele beteljesedett az, amit még évtizedekkel ezelőtt Akadémiánk egyik közgyűlésén elnöki megnyitójában a tudományok művelőinek buzdítólag mondott: «Igazán diadal-ünnep akkor lesz, amikor a magyar tudomány haladását meg fogja látni és gazdagodásnak fogja tekinteni az egész világ!»

Tudományos kutatásaiban nem a kor divatos és zajos sikereket ígérő kérdései érdekelték, hanem úgyszólván állandóan az ő nagy problémái, a *kapillaritás*, a *gravitáció* és a *mágnesség* tanulmányozásának szentelte munkásságát. Már magában véve is jellemző éleslátású és nagy kutató szellemére, hogy éppen e kérdésekkel foglalkozott előszeretettel, amelyek jelenségei annyira megszokottak, hogy a felületes szemlélő nem igen látja meg bennük a működő titokzatos erőket és a felderítendő sok ismeretlent. Kitartó tudományos buvárkodásai oly fontos eredményekre vezettek, amelyek mindenkor igazak és értékesek lesznek és új perspektívát nyitva, hosszú időkre alapot nyújtanak a további kutatásokra.

Eötvös elsősorban a *kapillaritással*, a *folyadékok felületén működő erőkkel*, a *felületi feszültséggel* foglalkozott. Ezek az erők szabják meg a pohár víz felületének alakját, ezek hatására lesznek a cseppek gömbalakúak, ezek okozzák, hogy a víz vékony hajszálcsöveken felemelkedik. Majdnem két évtizedig tartó kutatás után Eötvös végeredményében egy nagyon fontos összefüggést állapított meg a folyadékok felületi feszültsége és azok szerkezete, nevezetesen azok molekulasúlya között. Ez alapon a folyadékok felületi feszültségének a hőmérséklettel való változásából a molekulasúlyt határozhatjuk meg. E fontos összefüggés az egész világon *Eötvös-féle törvény* néven ismeretes és lényegében hasonló a közismert BOYLE-, MARIOTTE-és GAY-LUSSAC-féle nevezetes gáztörvényekhez. E törvény alapvető jelentőségét mi sem igazolja jobban, mint a kiváló fizikusok és kémikusoknak hosszú sora, akik azzal már eddig és jelenleg is foglalkoznak.

Ezután Eötvös majdnem négy évtizeden keresztül a *gravitációval*, a *nehézségi erővel* foglalkozott. Ez az egyetemes erő nyilvánul meg a testek súlyában, ez az erő tartja össze a világ-

rendszer és szabja meg az égi testek mozgásait. Eötvös teljesen új, zseniális módszert dolgozott ki a földi nehézség térbeli változásainak meghatározására és alkalmas, szinte hihetetlen érzékenységgű műszereket, *torziós ingákat* szerkesztett, amelyekkel e felettébb kényes méréseket nemcsak a laboratóriumban, hanem a szabadban is kifogástalanul elvégezhetette. Amidőn 1906-ban az *«Internationale Erdmessung»* Budapesten tartott konferenciáján gravitációs módszeréről beszámolt, azt a világ minden részéből összesereglett delegátusok szokatlanul nagy érdeklődéssel fogadták. Eleintén azonban a szakemberek, élükön HELMERTtel, Akadémiánk már elhunyt kiváló külső tagjával, szinte nem akarták elhinni, hogy Eötvös ingáival a szabadban észlelve a szükséges nagy pontosságot és biztosságot elérhetjük. Később azonban, amikor hosszabb észlelési sorozatok és az azokban mutatkozó rendszeresség kapcsán módjukban volt a mérések realitásáról meggyőződni, a módszer legbuzgóbb pártolóiivá lettek. Egy alkalommal Potsdamban járva maga HELMERT elragadtatással említette előttem, hogy a felső geodézia két legcsodálatosabb műszerének tartja a libellát és Eötvös eszközét, mert mind a kettő olyannyira egyszerű és mégis okkalmóddal használva általuk a föld alakjára és felszínének szerkezetére oly fontos és messzemenő következtetéseket vonhatunk. Önkéntelenül Eötvös saját szavai jutottak eszembe, amidőn eszközéről szólva, mondotta: «Egyszerű, mint Hamlet fuvalója, csak játszani kell tudni rajta és miként abból a zenész gyönyörködtető változatokat tud kicsalni, úgy ebből a fizikus, a maga nem kisebb gyönyörűségére, kiolvashatja a nehézségnek legfinomabb változásait». Maga a kongresszus e méréseket oly nagy horderejűnek ítélte, hogy GEORGE DARWIN, a nagy CHARLES DARWIN méltó fiának felszólalására, külön kéréssel járult a magyar kormányhoz: tegye lehetővé e vizsgálatok szélesebb mederben való végzését. A kormány nagy megértéssel fogadta a külföld érdeklődését, 1907-től kezdődőleg külön e kutatások céljaira tekintélyes évi támogatást biztosított s ezzel alapját vetette az *Eötvös-Intézetnek*.

Óriási Eötvös gravitációs módszerének jelentősége a *tudományban*, ahol új perspektivákat nyitva eddig hozzáférhetetlen problémák megoldását tette lehetővé, de nem kevésbé fontosak azok a *gyakorlati jellegű következtetések*, amelyeket a végzett mérésekből vonhatunk. Hiszen ma már szerte a nagy világban biztos varázsvesszőként használják Eötvös eszközét a föld mélyében rejlő hasznosítható ásványi kincsek felkutatására.

Elsősorban tudományos szempontból, a *fizikában* azért különösen fontos a torziós inga, mert vele mint igen érzékeny műszerrel elenyészően kicsi erőket lemérhetünk. A torziós ingát használta például Eötvös a *tehetetlenség és gravitáció arányosságára* vonatkozó értékes kísérleteiben, amely vizsgálatokkal PEKÁR DEZSŐ és FEKETE JENŐ társaságában a göttingeni egyetem 1909. évi BENECKE pályadíját nyerték el. Igen nagy 1/200.000.000 pontossággal kimutatták e tétel helyességét, vagyis hogy a különböző anyagú testek egyformán vonzanak. E fontos kísérleti eredmény jelentősége újabban még csak fokozódott, mert az EINSTEIN általános relativitási elméletének egyik alapkövetelménye. Eötvös tudományos érdemeit ismerte el a külföld a gravitáció terén, amikor a németek kezdeményezésére a torziós ingamérésekben használatos alapegységet nemzetközileg «Eötvös»-nek nevezték el.*

A *geofizikában* Eötvös eszközével ugyancsak értékes vizsgálatokat végezhetünk, amelyekkel megállapíthatjuk, hogy miként van egészében felépítve a Föld felülete, sőt a jelenlegi viszonyok egyes részleteiből a multra, földünk fejlődésére is következtethetünk. Így a sok érdekes probléma közül csupán egyet, az *izosztázia elvére* vonatkozó kutatásokat említem, amelyek szerint földünk felületén az igen nagy tömegek akként helyezkednek el, mintha azok a környezetben úsznának, akárcsak a tengerben a jéghegyek. Az eddigi vizsgálatok szerint a nagy hegységekre, továbbá magukra az egész kontinensekre nézve ezt kell feltételeznünk, míg a kisebb hegyekre, kisebb tömegekre

* Az Eötvöst internacionálisan E -vel jelölik; $1E = 1.10^{-9}$ CGS, ami kbl. a gramm súlyának billiomod részével egyenlő.

vonatkozólag ez az elv érvénytelen. Így másfajta tudományos vizsgálatok alapján valószínűnek látszik, hogy réges-régen Amerika és Európa egy tömböt képezett, amely azután kettéhasadt és részei egymástól eltávolodtak s hogy e távolodás még napjainkban is folyamatban van.

A felsőbb *geodéziában* Eötvös eszköze egyre fontosabbá, szinte nélkülözhetetlenné válik. A Föld alakjának meghatározása céljából nemzetközi együttműködéssel végzik a fokméréseket, amelyekkel úgyszólván egész világrészeket végigmérnek s ebből a Föld alakját levezetik. Az egyre szaporodó mérések tanúsága szerint a Föld nem olyan egyszerű lapult gömb, mint azt régebben gondolták, alakja meglehetősen bonyolult. Éppen ezért e fokmérések pontossága szempontjából különösen fontos, hogy a felmért területeken a gravitációs zavarokat Eötvös eszközével pontosan meghatározzuk és azokat számításba vegyük. Ezenkívül a torziós inga bizonyos közvetlen adatokat nyújt a földfelület, a vízfelület tényleges alakjára vonatkozólag, amelyek alapján lehetséges, hogy kellő mennyiségű mérési adat birtokában a felsőbb geodézia egy újabb, pontosabb rendszerét építhetjük fel. A Föld felületének valóságos alakjára érdekes példaképpen említhetem Tirolban a Monte Cristallo és a Croda Rossa közötti szűk völgyben végzett méréseink eredményét. E hatalmas kiemelkedő tömegek hatása ugyanis abban nyilvánult, hogy különösen a völgy szélein a vízfelület annyira lapos, mintha az egy Földünkénél harmincszor nagyobb sugarú gömbhöz tartoznék.

A *szeizmológiában* ugyancsak hasznosan értékesíthetjük Eötvös eszközét. A veszedelmes tektonikai vonalakat kereshetjük ki vele, amelyek mentén a földrétegek nincsenek kellően kiegyensúlyozva, ahol azután földrengés esetén nagy másodlagos elmozdulások, rétegcusaszamlások jöhetnek létre. Továbbá földrengéses avagy vulkánikus tömegeltolódásokat mutathatunk ki a torziós ingával. Analógiaképpen csupán felemlítem, hogy éppen Akadémiánk pincéjében végezte Eötvös azokat az értékes kísérleteket, amelyekben megfelelő érzékenységgű eszközével a Duna

szintváltozását pontosan meghatározhatta, tisztán a változó mennyiségű víztömeg vonzó hatása alapján.

Ezenkívül különösen a *geológiában* nagyon értékes és hasznos felvilágosításokat nyújt a torziós inga. A föld kérgében foglalt különböző sűrűségű anyagok ugyanis a föld felületén működő nehézségi erőben elárulják jelenlétüket. Ennek megfelelően ezen erő részletes ismeretéből, amelyet Eötvös eszközei nyújtanak, a földalatti rétegek menetére, alakulatára, sőt bizonyos fokig azok minőségére is következtethetünk. Kimutathatjuk a földalatti lejtőket, a földalatti rétegek legmagasabb és legmélyebb helyeit, az úgynevezett antiklinálisokat és szinklinálisokat, a földalatti lépcsőszerű alakulatokat, a vetődéseket stb., amelyek nem egyszer gyakorlati szempontból is fontosak. Így Tokod vidékén a torziós ingával földalatti vetődéseket kerestünk, amelyek előzetes felkutatása a bányászat szempontjából azért értékes, mert ott a szénfejtés elakad. A dorogi szénbányában pedig 250 méterre a felszín alatt végeztünk eredményes méréseket, kimutatván a szén környező mészkőben lévő üregeket, amelyeken keresztül a vízbetörés a bányászatot állandóan veszélyezteti s amely üregeket cementtel betömve e veszedelem elháríthatjuk. Egyes földalatti munkálatoknál is Eötvös eszköze már többször hasznos útbaigazításokat nyújtott.

Végül a *gyakorlati bányakutatásokban* használják legnagyobb mértékben Eötvös eszközét, amikor is segítségével a föld mélyében rejlő értékes ásványi kincseket igyekeznek felkeresni. A torziós ingával ugyanis *közvetlenül* kimutathatjuk az olyan anyagokat, amelyek sűrűsége a környezettől eltér s amelyek éppen ezért a nehézségi erőben megfelelő zavarokat okoznak. Így a nagyobb sűrűségű érevonulatokat, a kisebb sűrűségű sótesteket, a szén stb., amint azt úgy Magyarországon, valamint a külföldön végzett mérések igazolják. Ezenkívül *közvetve* oly anyagokat is felkereshetünk, amelyek maguk nem okoznak ugyan gravitációs zavart, de mindenkor olyan földalatti alakulatokkal kapcsolatban fordulnak elő, amelyeket a torziós ingával ki-nyomozhatunk. Az e fajta alkalmazások közül a legfontosabb

és legelterjedtebb a *petróleum és földgáz kutatása*. Ezek az anyagok ugyanis a sötetek szélein, magmatikus kőzetek feltörése mentén, vetődések közelében, avagy az antiklinálisokon, a dómokon találhatók. Mindezeket az alakulatokat pedig eszközeinkkel jól és biztosan kimutathatjuk.

Éppen a szörnyű világháború hívta fel a közfigyelmet a petróleum és az ebből előállított benzin óriási fontosságára. Nem csoda tehát, hogy a nagy olajtársaságok a legnagyobb buzgalommal és a legádázabb vetélkedéssel igyekeznek szerte a nagy világban az újabb olajkészleteket felkutatni. A hegyvidéken e munkálatok a régebbi geológiai módszerekkel elvégezhetők s éppen ezért e területeket már meglehetősen feltárták. A sík vidéken, az alföldeken azonban a geológiai módszerek teljesen bizonytalanokká válnak, a mint azt különösen az amerikai tapasztalatok igazolták. Itt csak a geofizikai eljárások és közöttük elsősorban a torziós inga segítségével nyerhetünk biztos útmutatásokat s takaríthatjuk meg az egyébként nélkülözhetetlen és nagyon költséges próbafúrásokat. Így Amerikában, Texas kiterjedt síkságain, Luisianában, Mexikóban és legújabban Venezuelában már úgyszólván kizárólag geofizikai módszerekkel kutatnak petróleum után. Igen nagy mértékben használják Eötvös eszközét, és pedig meglepően kedvező eredménnyel. Volt tanítványunk a Houston-ban működő geofizikus DONALD C. BARTON cikke alapján közölhetem, hogy ez úton az utóbbi pár év alatt több olajat találtak, mint előzőleg évtizedeken keresztül. Ily módon hazánk szerény tudósának torziós ingája, mely mint a tiszta tudomány segédeszköze kezdte meg pályafutását, valóságos *világgazdasági jelentőségre* emelkedett.

Eötvösnek a gravitáció terén végzett sokoldalú, egyéb kutatásaival e helyen nem foglalkozhatunk. Mellőznünk kell azoknak az értékes kísérleteinek részletezését, amelyeket *gravitációs kompenzátorával, multiplikátorával*, valamint *a gravitáció állandójának* dinamikus meghatározására szerkesztett eszközével végzett.

Meg kell azonban még emlékeznünk azon nagy horderejű

kutatásairól, amelyekre a potsdami porosz királyi Geodéziai Intézetnek az Óceánokon végzett gravitációs mérései indították. E méréseket ugyanis HECKER professzor arra alkalmas berendezéssel mozgó hajón végezte. Eötvös az erről szóló közleményeket tanulmányozván, rájött arra, hogy az adatok feldolgozásában a hajó haladási irányát és sebességét nem vették figyelembe, ami pedig az eredményeket észrevehetően befolyásolja. Bizalmas figyelmeztetésére ezután HECKER külön e kérdés megvizsgálására a Fekete-tengeren újabb méréseket végzett, amelyek a fenti megjegyzés helyességét teljesen igazolták. Éppen ezért a potsdamiak a régebben közölt eredményeket az Eötvös-féle korrekcióval kijavítva újból kiadták. Eötvös kutató szeleme azonban nem nyugodott addig, amíg oly alkalmas kísérleti berendezést nem gondolt ki, amellyel a kérdéses hatást a laboratóriumban kimutathatta, illetőleg pontosan lemérhette. Ily módon kísérletileg igazolta, hogy *a földön mozgó testek nehézsége, súlya megváltozik*. A változás a mozgás sebességétől és irányától függ, így a kelet felé mozgó testek könnyebbek, a nyugat felé mozgók pedig nehezebbek lesznek. E hatással a szakirodalomban *«Eötvös-effektus»* néven sokat foglalkoznak.

Eötvös gravitációs vizsgálataihoz hasonló módon a másik csodás földi erő, a *földmágnességet* is kutatásai körébe vonta. Ez az az erő, amely többek között az iránytű állását meghatározza. A mágnesség azonban a testeknek nem általános tulajdonsága, így ennek az erőnek részletes ismerete bizonyos következtetéseket enged meg a föld kérgében rejlő mágneses tulajdonságú anyagokra. Eötvös geofizikai vizsgálatai alkalmával mindenkor a földmágnességi adatokat is meghatározta s ezzel a mérések eredményeiből vonható következtetéseket kibővítette. Ezenkívül a mágneses erő részletes tanulmányozására egész különleges új műszereket szerkesztett és értékes laboratóriumi kísérleteket végzett. Továbbá a mágnességre vonatkozó ismereteinket alapvető elméleti kutatásokkal gazdagította.

Eötvös halála óta az ő nyomdokain haladva a vezetésem alatt álló *Báró Eötvös Loránd Geofizikai Intézet* folytatja ha-

zánkban a megkezdett tudományos és gyakorlati munkálkodást. Elsősorban megszakítás nélkül és fokozott mértékben folytattuk *torziós ingaméréseinket*, valamint *földmágneses megfigyeléseinket*, amelyek Eötvös életében is már kezdettől fogva az én vezetésem alatt történtek. Habár újabban többnyire bizonyos gyakorlati, főleg petróleum- és földgázkutatói célzattal mértünk, a munkálatokat mindenkor a legnagyobb tudományos pontossággal végeztük. Ily módon oly nagy tudományos anyag gyűlt össze, hogy annak közlése a legtömörebb alakban 14 vaskos kötetet fog megtölteni. Különösen a torziós ingával oly nagy területeket mértünk fel teljes részletességgel, hogy *ehhez fogható sehol a világon nem találunk*.

Az Eötvös-Intézet ezenkívül a külföldön is végzett méréseket. Így az angol kormány legnagyobb olajvállalata, a *Burmah Oil Company Ltd.* megbízásából három ízben mértünk Indiában, egyrészt Khairpur bennszülött állam dzsöngeljeiben, másrészt Upper Assam őserdeiben. A francia köztársaság *Ministère des Travaux Publics*-je közvetlen felkérésére immár két ízben kutattunk petróleum után a Puy-de-Dôme alatt elterülő limagne-i síkságon.

A szabadban végzett méréseken kívül a laboratóriumban megszakítás nélkül folytattuk tudományos kutatásainkat. Lépcsőről-lépcsőre haladva *tökéletesítettük Eötvös eszközeit*. Legújabb típusú kis eszközünk a mezei mérések legmesszebbmenő igényeit kielégíti s éppen ezért egyre keresettebbé válik. Torziós ingáink már kiállották a gyakorlati élet tűzpróbáját, amint azt szerte a nagyvilágon, Japán és Indiától Amerikáig, Európától Afrikáig hetven egynéhány darab használatban lévő «Original Eötvös made in Hungary» bizonyítja.

Az Eötvös-Intézet állandó összeköttetésben áll az egész világ megfelelő szakembereivel. Eleintén csak a tudós világ, főleg a geodéták érdeklődtek a torziós inga iránt, később inkább a geológusok és a gyakorlat emberei. A külföldiek ismételten felkeresték intézetünket és mérőexpedícióinkat, sőt némelyikük hónapokon át nálunk tartózkodott, hogy a módszert úgy elmé-

letileg, mint gyakorlatilag elsajátítsa. Ily módon több mint huszonöt szakember közvetlenül itt az Eötvös-Intézetben tanulva meg a torziós inga használatát s külföldi tanítványaink a világ minden részében dolgoznak eszközeinkkel. A külföldön, különösen Németországban és Észak-Amerikában, igen kiterjedt szakirodalom foglalkozik Eötvös módszerével és annak különböző alkalmazásaival. A *Zeitschrift für Geophysik* majdnem minden számában találkozunk Eötvös nevével és más német, angol, francia, holland, spanyol, olasz, lengyel, orosz, japán és amerikai lapokban gyakran jelennek meg cikkek e tárgyra vonatkozólag.

Az előzőekben röviden vázoltuk Eötvös alkotásainak sokoldalú és messze kiható jelentőségét úgy a tudományban, mint a gyakorlati életben. Az *Eötvös-féle törvény*, az *Eötvös-inga*, a *gravitáció Eötvös-egysége* és az *Eötvös-effektus* közvetlenül és éretnél maradandóbban örökéletűvé tették nevét az egész világon, mert értékes alkotásainak fennmaradását az élő tudomány és a gyakorlati élet biztosítja.

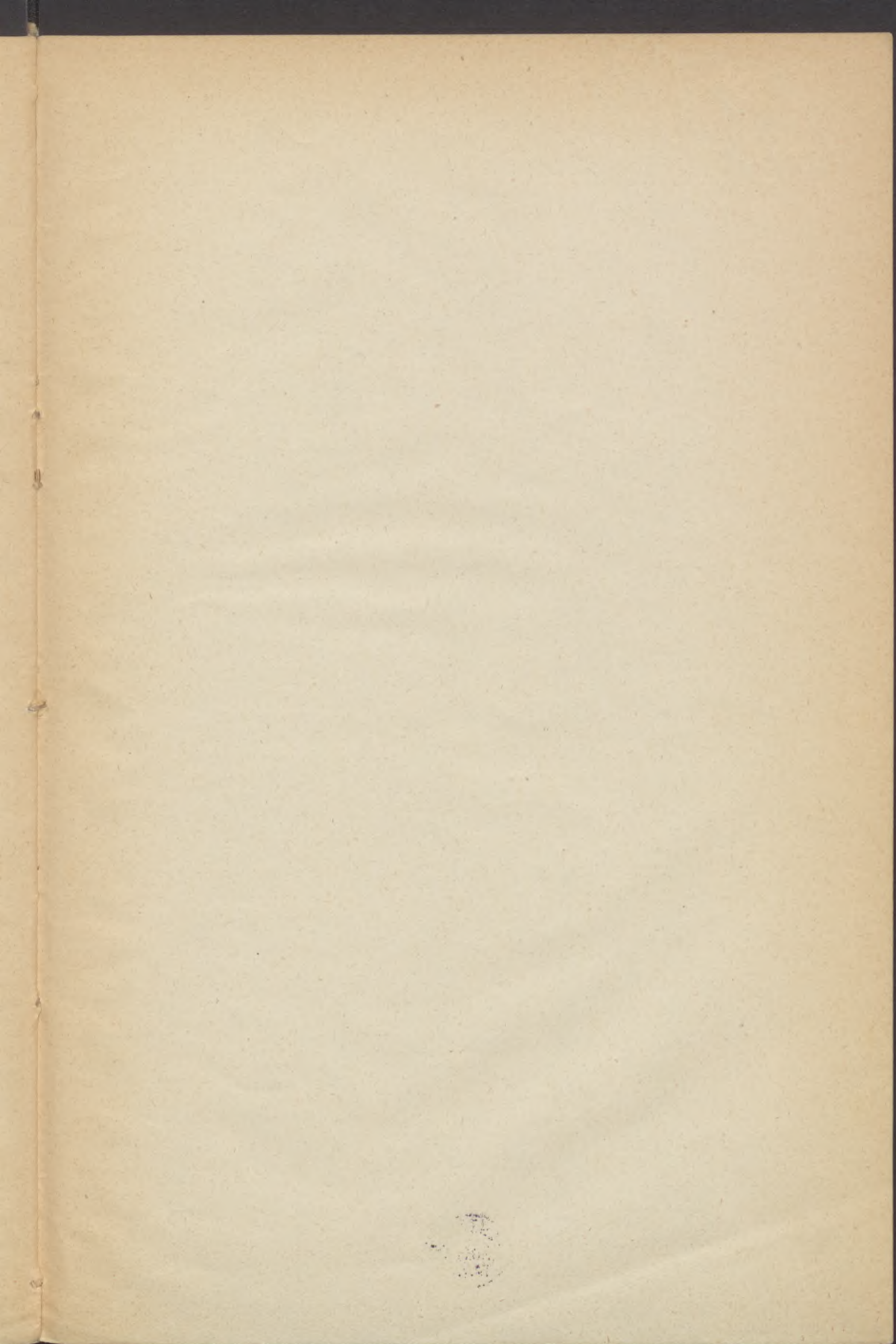
Nekünk magyaroknak azonban kötelességünk, hogy hazánk legnagyobb természettudósát megbecsüljük: értékes munkásságához méltó emléket állítsunk! Sajnos, porai még mindig a kerepesi-úti temető igénytelen sírjában nyugosznak s a munkásságának folytatására hivatott Eötvös-Intézet kellő személyzet, helyiség és támogatás híján képtelen, nemcsak magyar, de internacionális vonatkozásban is fontos és felelősségteljes hivatásának kellően megfelelni.

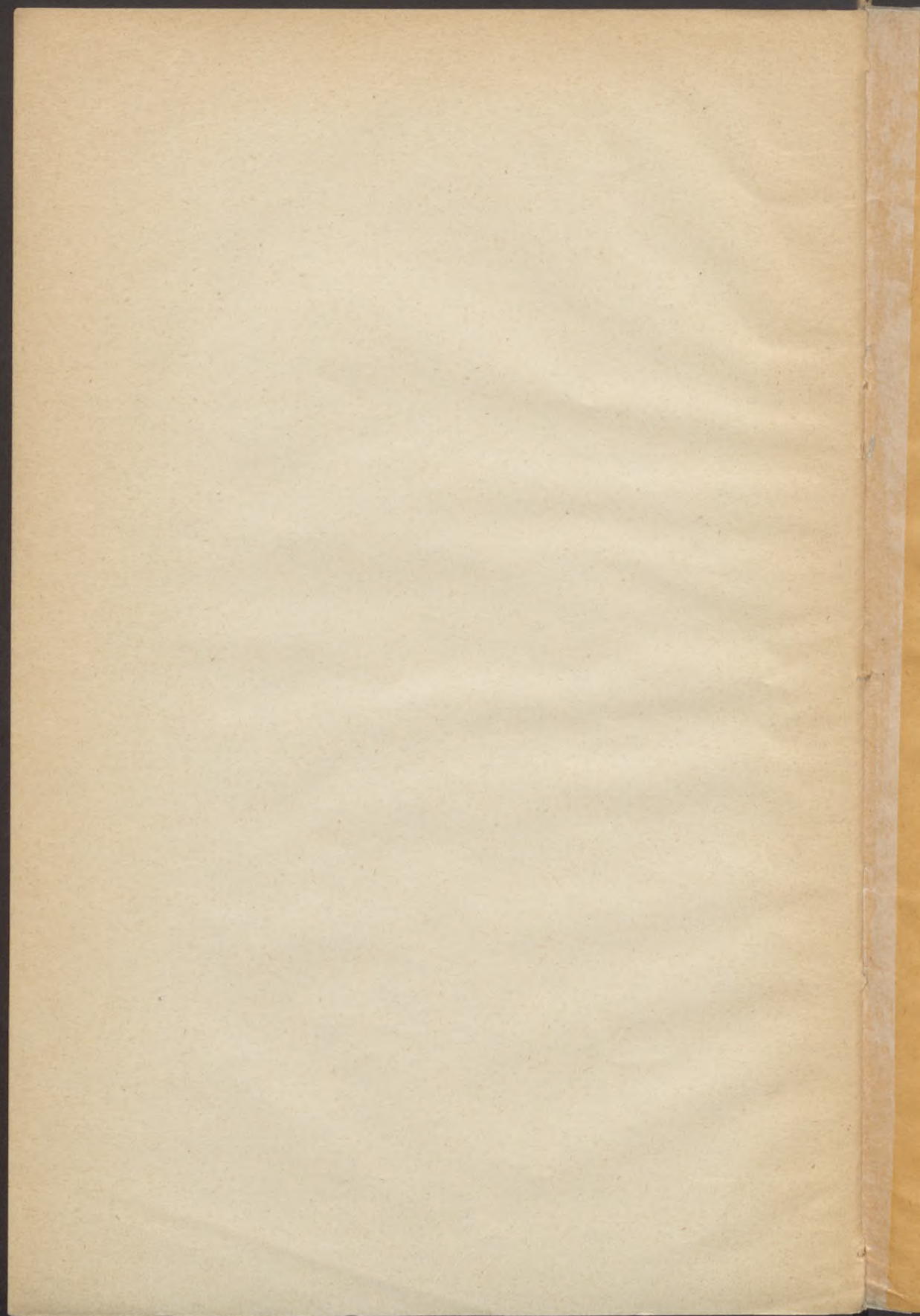
Már 1926-ban a *Természet-, Orvos-, Műszaki és Mezőgazdaságtudományi Országos Kongresszus* nagy megértéssel tárgyalta az Eötvös-Intézet ügyét. TANGY KÁROLY Akadémiánk rendes tagja, mint a Természettudományi Szakosztály elnöke, már a megnyitótulésán hangsúlyozta, hogy egyik megoldandó feladat báró EÖTVÖS LORÁND a földi nehézség erőterére vonatkozó korszakot alkotó kutatásainak folytatása, elsősorban hazai területen. Ezt a célt szolgálja a *Báró Eötvös Loránd Geofizikai Intézet* a pénzügyminisztérium fennhatósága alatt. Ennek az

intézménynek nincs megfelelő, végleges hajléka, dotációja elégtelen. Báró EÖTVÖS LORÁND kutatásai a magyar fizikának örök dicsősége, kötelességünk arról gondoskodni, hogy *a további ilyen irányú kutatásoknak is hazánk legyen az irányító centruma*. A természettudományi szakosztályok tárgyalásai kapcsán pedig a kongresszus főtitkára, GORKA SÁNDOR egyetemi tanár javasolta: «EÖTVÖS nevét a magyar nemzet el nem múló dicsőségére egy külön, a gravitációs mérések céljára épült és e vizsgálatokkal állandóan foglalkozó, azokat fejlesztő intézettel és az intézetben rendszeresített tudományos állásokkal kell örökéletűvé tenni a párizsi Pasteur- és a berlini Koch-Intézet mintájára. *Legyen egy külön intézete a gravitációs vizsgálatoknak, annak a tudományágnak, amely magyar lángelméből fakadt, s amely Eötvös nevével lett naggyá és járta be az egész világot, mindenütt dicsőséget szerezve a magyarságnak*. Legyünk bármilyen csonkák, legyünk bármilyen szegények, ezt az intézményt meg kell teremtenünk, hadd hirdesse ez az intézet az egész világon, hogy a kis magyar nemzet is alkotott olyant a tudomány terén, amivel az összes nemzetek elismerését vívta ki» KLEBELSBERG KUNO gróf kultuszminiszter úr ő excellenciája a legnagyobb szeretettel karolta fel az építendő új Eötvös-Intézet ügyét, sőt az ő nemes és kegyelmes terve, hogy «ez intézettel kapcsolatban oldhatnók meg az *Eötvös-mauzoleum* kérdését is olyszerűen, amint azt PASTEUR-rel a franciák tették, aki a párizsi Pasteur-Intézet egy kápolnaszerűleg kiképzett termében nyugszik».

A tízéves évforduló felidézi kötelességünket: meg kell valósítanunk e nemes terveket. Ily módon nekünk tanítványainak megadatnék a lehetőség, hogy beváltsuk szent fogadalmunkat, amelyet szeretett Mesterünk ravatalánál tettem: «Szerény erőinkhez képest követjük tanításaidat, a kijelölt szellemben folytatjuk kutatásaidat és igyekezni fogunk, hogy a vezető szerepet, amelyet nagy szellemed e téren az egész világ előtt a magyarságnak biztosított, továbbra is megtarthassuk. Munkás életednek így állíthatunk igazán méltó, maradandó, eleven, örök emléket!»









FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

