

NÉMETH LÁSZLÓ ÉS A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS OKTATÁS

Németh Judit

ELTE, Elméleti Fizika Tanszék, judit@dnj.elte.hu

KI VOLT NÉMETH LÁSZLÓ?

Először talán azzal kell foglalkoznom, ki is volt Németh László. 1901-ben született Nagybányán, és 1975-ben halt meg Budapesten. Édesapja, Németh József tanár, születésekor Nagybányán tanított. Hamar felkerült Budapestre, úgy hogy édesapám az iskoláit már Pesten végezte. 1914-ben édesapját behívták katonának, és hét évre orosz fogságba került.



Németh László harminc, illetve hatvan éves korában

Németh László a gimnázium elvégzése után a Bölcsészkarra iratkozott be, de egy tanárával összekülönbözött és már az első félévben átiratkozott az Orvoskarra. Az egyetem elvégzése után azonnal megnősült, hat lánya született, akik közül kettő kis korában meghalt.

Néhány évig fogorvosként dolgozott, azután iskolaorvos lett. 15 év után, 1942-ben nyugdíjba ment. Az ostrom alatt házuk súlyosan megsérült, lakhatatlanná vált, ezért Békésre költöztünk. Tanítani 1945-ben kezdett el, amikor nem volt más munkája és egy tanár barátja, aki Hódmezővásárhelyen igazgató lett, ajánlott fel neki állást. A közoktatásügyi miniszter (1945-ben először Teleki Géza, majd Keresztury Dezső) megadta az engedélyt, hogy azt taníthat, amit „pedagógiai kísérletei” érdekében jónak lát. Kezdetben csak egy-két tárgyat tanított, később már 4-5-öt is.



Kata lányának keresztelője (1941).
(A keresztapa Móricz Zsigmond, a keresztanya Bay Zoltán felesége)



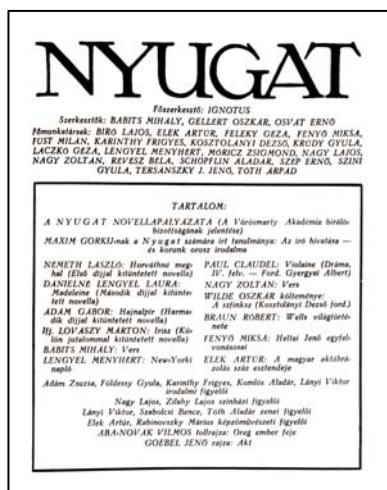
A sajkodi ház

1949-ben jött vissza Budapestre, attól kezdve itt élt, majd 1957-től az év nagy részét a Tihanyi félszigeten, Sajkodon töltötte egy kis nyaralóban. Csak a hidegebb időben költözött fel Pestre, vagy ha valami dolga volt. Édesanyám az év jelentős részében szintén Sajkodon élt, amennyire családi elfoglaltságai engedték.

1967-ben naplójában apám megjegyzi, hogy anyám volt élete igazi szerencséje. 1954-ban hipertóniája (magas vérnyomás) kezdődött, ami az évek során egyre nehezítette számára az írást, 1969 után állapota erősen romlott, 1975-ben halt meg.



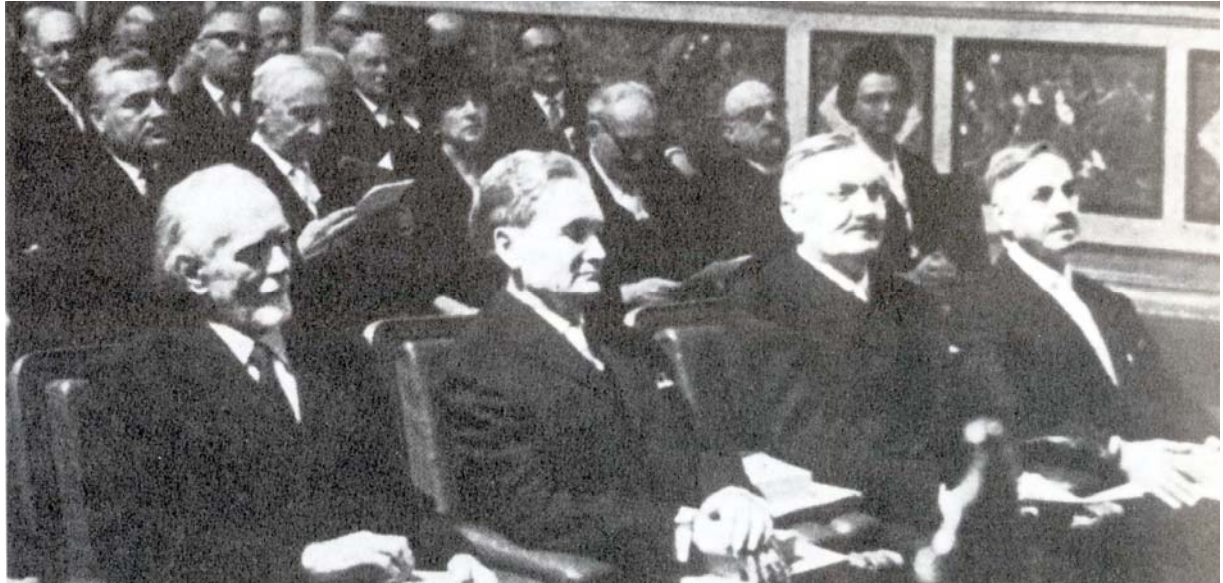
Temetése Farkasréten (1975)



Életében számos díjat kapott. Ezek közül kettőnek örült igazán. 1925-ben megnyerte a Nyugat (az akkori Magyarország legszínvonalasabb irodalmi folyóirata, amelynek Babits Mihály volt a főszerkesztője) pályázatát egy novellájával. Ennek az elismerésnek nagy szerepe volt abban, hogy nem orvos, hanem író lett.

A másikat, a Herder-díjat, 1965-ben kapta, Kodály Zoltánnal együtt: Ez egy nyugati nemzetközi díj, amit kelet-európai (csehszlovák, jugoszláv, lengyel, magyar, román) művészeknek ítélnék oda, (összesen hatot egy évben) és a bécsi egyetem rektora adja át az egyetem dísztermében. 1965-ben volt az első alkalom, amikor a

díjat kiadták. A díj odaítélését indokoló német szövegben a következő mondat is szerepelt: „Az író Németh a magyar pedagógia fejlesztésében, tulajdon népe képzésében olyan mintaszerűen vette ki részét, hogy ezzel a világ népeinek és irodalmának is példát állított.”



Herder-díjazottak a Bécsi Egyetemen

NÉMETH LÁSZLÓ FOGLALKOZÁSA

Ezt még a bevezető rövid életrajz után sem könnyű megmondani: attól függ, kit kérdez meg az ember. Egyetemi végzettsége alapján orvos volt. Végzése után 5 évig fogorvos, majd 15 évig iskolaorvos. Ha egy művelt értelmiségit megkérdeznek, azt mondja, természetesen író, és ha mintegy 100 kötet könyvére gondolunk, amiben van 15 regény és életrajzi írás, 30-40 színdarab és sok száz tanulmány és esszé, a válasz teljesen indokolt. Ha azonban Hódmezővásárhelyen megkérdeznek erről egy idős embert, az azt fogja mondani: a Laci bácsi? Egy kedves tanár volt. És ez a válasz talán még indokoltabb, mint az első kettő. A három foglalkozás közül biztos, hogy a tanári állt a legközelebb a szívéhez.

Egész életében szeretett tanítani. Egyetemista korában magántanítványai voltak, és fennmaradt írásai szerint ezt nem érezte tehernek, hanem inkább kísérletnek. Ez látszik az egyik tanítványáról írt munkájában (Brachfeld Péter), amelyben hosszan ecseteli, milyen körülmények közt tud egy magántanár egy diákkal eredményt elérni. Minden képességét megvizsgálja és végül az orvostanhallgató elmealkat diagnózist is ad. Aki ezt a tanulmányt elolvassa, láthatja, hogy nagyon jó orvos, vagy nagyon jó tanár lett volna. És valószínűleg boldogabb ember is...

„Arra, hogy én – ha a bölcsészetet ott is hagytam - kisiklottan is tanár maradtam, korábban is volt jel”, írja egyik munkájában. Iskolaorvosként egyik feladata volt az egészségtan tanítása volt, amit nagy kedvvel végzett. A „Kísérletező ember” című kötetének az előszavában írja iskolaorvosi tevékenységéről szóló egyik beszámolójában: „született tanár is voltam, aki kísérletező kedvvel egyik másik osztályt eddig is úgy megbokrosítottam, hogy a tanterem fala anatómiai, közegészségtani stb. táblázatokkal, rajzokkal telt meg.” Másutt iskolaorvosi tevékenységét így jellemzi: „ott is a szűk anyag ketrecében forgó egészségtan órákat szerettem legjobban: ott voltam a legbiztosabb, hogy megérdemlem az óradíjat.” A *Tanú*-ról (1932 és 36 közt egyedül írt és saját maga által

kiadott kritikai folyóirat) azt írja: „**magam létesítette szabadegyetem az ifjúság s önmagam továbbképzésére**”. De még a kötetei címei is árulkodóak: *Az én katedrám, Gyermekeim diáktársaként, A kísérletező ember, Óraadók királysága.*

Tanította a gyerekeit is. „**Arra azonban, hogy a tanítás, az alvó képességek bábakézzel való kitapogatása, a felébredt szellemi étvágyak ökonomikus megkínálása milyen hallatlan mulatság, gyermekeim ébresztettek rá.**” Az esti mese 4-6 éves korunkban Arany balladából és Petőfi versekből állt, ehhez csatlakoztak a Grimm mesék, németül. Nekem 10 éves koromban matematikát tanított, (az integrálási feladatoknál hagytuk abba,) 12-ben pedig fizikát. De vele tanultam franciául is, *Stendhal Pármái kolostorát* olvastuk, és azokat a francia szavakat, amiket nem tudtam, kiírta a könyv szélére. Valódi pedagógusként eleinte csak a fontosabbakat, a végén már mindet, amit nem ismertem. De mind a négy lányának segített valami speciális dolog megtanulásában, ha kellett.

A legnagyobb élvezet számára a vásárhelyi tanárkodása volt. Eleinte természetesen egészségtant, később az abból kinőtt biológiát illetve az érthetőségéhez szükséges 3 óras vegytant tanította, így már egy heti öt óras természetismeret tárgya volt, amelyet olyan módon tanított, hogy az egyetlen tudománytörténeti tárggyá vált. A következő évben a technológia tanításával, az ősi iparokkal kezdte a félévet, majd a papír, porcelán, sőt cukorgyártás is bekerült a tananyagba, majd azok az iparágak, ahol a vegytan fejlődése szövetkezett az ipari forradalom eredményeivel, például a szóda előállítása, vagy a gázvilágítás létrehozása. Az idő bevonulása a vegytanba és a biológiába olyan területeket is létrehozott, mint a származástant, fejlődéstant, genetikát. A következő évben a vegytan elé már a fizikát is behozta, amit először a klasszikus fizika történetével kezdett. Természetesen azért humán tárgyak, filozófia, irodalomtörténet is bekerült az órarendjébe. Matematikát csak hosszabb helyettesítésként tartott, de hihetetlen fontosnak érezte, főként mint a huszadik századi fizika alapját.

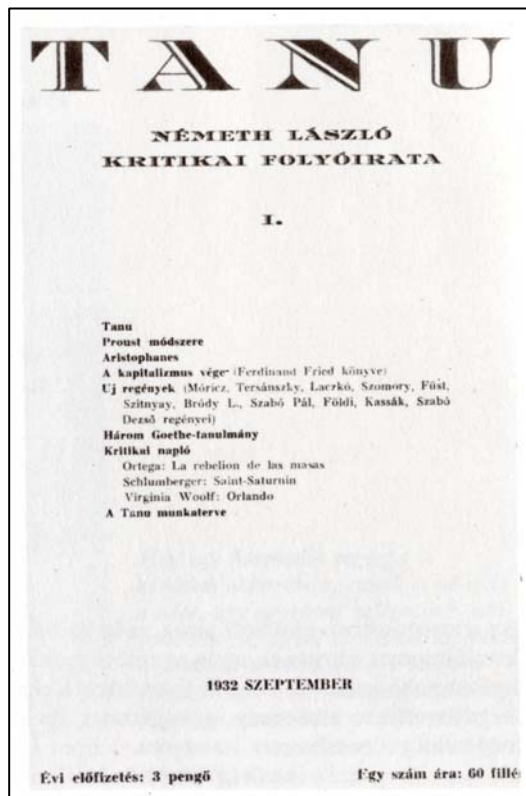
Mindenféle tárgyat tanított, ami éppen adódott. Egyszer észrevétlenül bement a tanáriba, és meghallotta, hogy két tanárnő beszélget. „Kinek adjam a kézimunka órát?” - kérdezte az egyik. „Nincs rá tanárnőnk. Add a Némethnek”,- hangzott a válasz. „Ő úgymint mindent elvállal”. – Hihetetlenül élvezte a tanítást, az órák anyagának összeállítását. Ugyanakkor abban a négy évben, amit ott töltött, rengeteget alkotott, mint író is. Itt írta meg legjobb regényének, az *Iszonynak* a befejező kétharmadát, legalább 5 színdarabját, néhány jelentős tanulmányát.

NÉMETH LÁSZLÓ ÉS A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK

A „Tanú” évek, és a fizika

Természettudományokkal az író három időszakban foglalkozott komolyabban. Az első szakasz 1931- 36 között volt, a *Tanú* írásának évei alatt. Tanulmányai közt ugyan vannak orvosi témával foglalkozó művek is, a fiatal író azonban minden iránt érdeklődik, mindenbe belekóstol és természetes, hogy felfigyel a természettudomány akkori legizgalmasabb területére, a fizika illetve a csillagászat fejlődésére. Különösen kiemelkedő két 1934-ben írt cikke: *A fizika átalakulása* és *a Kiterjedő Világegyetem* című.

A fizika átalakulása, amiben a relativitáselmélet és a kvantummechanika kialakulásáról ír, segédeszköze lehet mindenkinek, aki ennek a két területnek a lényegét röviden meg akarja érteni. „**A fizika a mindenség szempontjából vidéki, aki makacsul ragaszkodik egy kis világfolton szerzett előítéleteihez: csak súlyos rejtvények (tapasztalat) kényszeríthették rá, hogy bevált vidékiességén túltegye magát**” – írja. Ismerteti a Michelson-Morley



kísérletet, mint az egyik legfontosabb „tapasztalatot”, ami kényszerítette a fizikát, hogy megváltozzék: „a fény terjedési sebessége a Földön minden irányban egyforma... A Lorentz transzformáció segítségével, ha ismerjük a mozgó test sebességét, ki tudjuk számítani a rövidülést, amelyet a hosszúságok a mozgó testen szenvednek. Einstein ismerte fel elsőül, hogy a Michelson-Morley-féle kísérlettel a régi fizika épülete meglazult, s a fizikai alapfogalmakat újra át kell gondolni... A régi fizika gyenge pontja az abszolút idő,...Arra, hogy a világban ilyesmi volna, semmi bizonyíték nincs... Mivel az idő, hely, távolság, egyidejűség önkényessé válnak...invariáns fogalmakat kell találnunk...Mi invariáns a világban? Két esemény egymáshoz való viszonya: az intervallum.”. Utána megmagyarázza, miért invariáns az intervallum, hogy az nem pontokat, hanem eseményeket köt össze.

A tanulmány egy másik része a kvantumelmélettel foglalkozik, ebben leírja Planck és Bohr munkásságának a lényegét, és utána az új-kvantumelméletet, ahogy ő nevezi, Schrödinger és Heisenberg munkáját. „A kvantumelmélet az anyag és sugárzás természetére vonatkozó nézeteinket alakította át. A kvantum jelenségek a fizikát két részre osztották, a régi fizikára, amely a folytonosságon épült, s az ebbe beépült kvantumfizikára, amely az energia diszkontinuitását vallja. Az új kvantumelmélet ezt a kétféle fizikát akarja egy megnyugtató egészbe összeolvasztani,... a tudomány a valóságra alkalmazott fogalmi háló, de nem a valóság „lényege”. A tudomány más nyelvet beszél, mint a természet, s a tudós Isten művének csak szerény műfordítója lehet.”

A *Kiterjedő Világegyetemben* mai világgépünk egyik legfontosabb eredményét ismerteti, arról ír, hogy az évezredekken át jónak hitt statikus világgép rossz. Hubble cikke, amelyben a táguló Világegyetemre vonatkozó megfigyelését leírja, 1929-ben jelenik meg angolul. A tanulmány elején azt írja, hogy a modern fizika átlépte régi határait a kicsi és a nagy (kvantummechanika és relativitáselmélet) felé. „A két határon túli nyelv aztán azt is újra fogalmazta, ami a határokon belül maradt. Merre nyílhatnak itt még új határok? Egyelőre a még nagyobb felé...A világegyetem távolodóban van, s ez a kiterjedés világvizonylatban nem is olyan lassú.” Németh László a *Tanuban* olyan módon ír erről a világegyetem tágulásáról, ahogy én tanítom ma a diákjaimnak.

(Érdeemes megjegyezni, hogy a statikus világgépről alkotott elképzelés olyan szilárd volt, hogy még Einstein is, amikor Fridman rámutatott, hogy az Einstein egyenletek szerint a Világegyetem vagy tágul, vagy összehúzódik, bevezetett az egyenleteibe egy új tagot, az úgynevezett kozmológiai állandót, hogy statikus megoldást nyerjen. Később, amikor Hubble mérései bebizonyították, hogy a Világegyetem tágul, a kozmológia állandót élete legnagyobb baklövésének nevezte. De a zseniknek a baklövési is zseniálisak. A kozmológiai állandó visszajött a tudományba, és ez magyarázza meg, hogy miért tágul gyorsulva az Univerzum.)

Az újkori civilizáció eredményei óriásiak. Olyan világgépet teremtett, amely nem a valóságérző képzelet, hanem a valóságvallató megfigyelés és kísérlet műve, s amelyet az emberiség átépíthet, gazdagíthat, de más mítosszal aligha helyettesíthet. Műveltségében és szervezeteleg is az emberi civilizáció keretei kialakultak.

A fent ismertetett két cikk 1934-ben jelent meg, nem fizikus írta, hanem egy háromgyerekes 33 éves iskolaorvos, aki napi 6-8 órát dolgozott a munkahelyén, ugyanakkor már négy regénye és legalább 200 tanulmánya megjelent, egyedül írt egy kéthavonta megjelenő, számonként mintegy 60 oldalas folyóiratot, amely hasonló szintű tanulmányokat tartalmaz, mint az előbb hivatkozott kettő, a legkülönbözőbb területekről.

A Négy Könyv terve

A második természettudományos ismereteit tágító korszak vásárhelyi tanársága volt. Akkoriban azt a műveltséget akarta feldolgozni, amit, szerinte, egy érettségiző diáknak tudnia kell. Ennek nagy összefoglalása a Négy Könyv lett volna. A Négy Könyv ötlete 1944-ben, Budapest egyik bombázásakor merült fel, amikor egy barátja nálunk ragadt, és miközben a bombázó repülőgépeket nézték, erről a gondolatról beszélgettek. A Négy Könyv, mint írta, „egyfajta Noé bárka lett volna, mely a szívemnek oly kedves nyugati civilizáció ragyogását és változatait, a Minőséget – szerette volna az új szocialista Magyarországra átmenteni”. A Négy könyv fejezetei: Történet, Természetismeret, Matematika és alkalmazásai, Nyelvekről. Ezek voltak a legfontosabb területek, amiket 1945-48-ban, véleménye szerint, egy érettségiző (vagy szakérettségis) diáknak tudni kellett. Természetesen az anyag sohase íródott meg, más munkái másfele szólították.

„*Hogyan tanítsuk a természettudományos tárgyakat?*” (Életmű szilánkokban, 1948)

A következő rész Németh László fenti című, és 1948-ban írott és halála után megjelent rövid kis cikkéből vett szó szerinti idézet:

„A természettudomány tanításának nemcsak természettudományi ismereteket kell adnia, hanem azt is meg kell értetnie, mi a modern természettudomány jelentősége az emberiség történetében. Az ember sokféle kulccsal próbálta megnyitni a természetet, de a modern természettudomány az első, amely valóban nyit is. A természettudomány az ember legtökéletesebb mítosza. Ez az, amelynek a legnagyobb gyakorlati Következményei vannak: a természettudomány mögött ott jár egyre hatalmasabb alkotásaival a technika, az emberi élet legnagyobb formálója. A tanításban a természettudomány hármasságának három módszertani szempont felel meg:

Tanítsuk a természettudományt történeti perspektívában. Így a tanuló nemcsak a végeredményt látja, hanem hogy mennyi kérdés s nagyszerű válasz vetődik egymásra, míg az eredmény megszületik.

Tanítsuk az egyes természettudományi tárgyakat az egész természetmagyarázat részeként. A fizika az alap, erre épül fel a vegytan, erre az élettan, s az élettan fölött fog kiépülni az igazi, tudományos lélektan. Az összefüggés éreztetésére mutassuk meg az emeletek közt a lépcsőket.

Tanításunk legyen gyakorlati. Magyarozza a technikát, a hasznot, amit az egyes felfedezések az emberiségnek jelentenek. Másrészt fejlesszen ki bizonyos technikai készséget. A tanuló ne csak nézze a kísérleteket, hanem végezze maga is.

Ilyen tanítással elérjük a célt: tudniillik megértetjük, hogy:

- 1.) A természetén kívül nincs más természet, az összes jelenségek ebben a természetben foglalnak helyet.
- 2.) A természet megismerhető, és egyre alaposabban meg fogják ismerni.
- 3.) Nemcsak megismerni, az emberiség javára kihasználni is.”

Még egyszer a Négy Könyv

A harmadik korszak 1962-ben volt, amikor a Négy Könyv megírása újra felmerült benne. Akkoriban egy - két tanulmány az egyes területekről megjelent tanulmányköteteiben, de a Természetismeretből semmi. Megírta viszont az író a kötet bevezető tanulmányát, a Négy Könyvről című esszét, ami a munka tartalmát és célját foglalta össze. Egyes részek a Kísérletező ember című kötetében jelentek meg, ebben az egyik legjobb talán a *Hogyan tanítottam Vásárhelyen a történelmet* című tanulmány, sajnos ebből is csak az első rész készült el: *A modern természettudomány kialakulása*.

Közel húsz év távlatából szemlélve az eredeti tervét, felismeri, hogy ahogy ő tekintette át a dolgokat, az csak az egyik lehetséges, és elsősorban természeti módszer, elképzelhető lenne az anyag másféle rendezése is. A másik módszer **„a térben szinte az elemi részekből építené fel a világ épületét, s a fizikai, vegyi, biológiai emeletek fölött a szociológiai jutna az időhöz, a történehez”**. De azért úgy gondolja, talán érdekes az általa alkalmazott szempont is: hogyan fejlődnek az egyes tudományok az időben, és mely népek járulnak hozzá. **„A Természetismeret első nagy fejezete a földi és égi mechanika összekapcsolásával kezdődne, és lényegileg a klasszikus fizika, a 17. században a mechanika, fénytán, a 18-ikban a mérés tökéletesítésével a hőtán, akusztika, elektrosztatika, a 19 század elején az elektrodinamika, az energia megmaradás elve, és az egészet bekoronázza a fényelmélet és a kinetikus gázelmélet.”** A második fejezetben a terv szerint a vegytan történetével kezdett foglalkozni, és a Periódusos rendszer és az Atom átalakítások alfejezettel kapcsolódik össze a kémia és a fizika. Különálló fejezetek ebben a részben az Anyagismeret, Vegyi iparok, Szerves vegytan, Anyaghalmazok, Fizikai kémia, majd a biológiai kapcsolatok felé tekint a Biokémia fejezet.

A Természetismeret fejezetben legjobbnak a fizikáról szóló részt érzem. Amikor édesapám halála után a kéziratban maradt írásait legépeltem és tető alá hoztam, hagyatékát rendezve a kezem közé kerültek a hajdani kis, iskolai füzetek, amelyekben a fizikáról írt. Az összes munka közül ezeknek a kibetűzését hagytam utoljára, mert a kis füzetek nagyon nehezen voltak olvashatók. Amikor a klasszikus fizika fejezetet legépeltem, nekem nagyon tetszett. Hogy ellenőrizsem, nem vagyok-e elfogult, Marx György professzornak vittem el és megkértem, olvassa el, mit szól hozzá. Az ő válaszként elkérte a tanulmányt a Fizikai Szemle számára, aminek ő volt a főszerkesztője. Ezután bátrabban nyúltam a többi részhez. Legjobban a vegytani fejezetek hatottak meg. A klasszikus fizikáról írt cikkében egy szakértő felülről nézve áttekinti a területet. A vegytannal foglalkozó tanulmányoknál azonban az látszik, hogy lenyűgözi őt a kísérlet, az, hogy ő, az ízig-vérig elméleti ember, ezeket végre tudja hajtani.

A korábban már megjelent tanulmányok egy részéből és az író halála után fennmaradt jegyzetekből született meg az a Négy Könyv kötet, amit a kezükben tartanak. A kötet céljáról a kiadó számára írt ismertetésben a következőt írja: **„nem, mint enciklopédista, nem is mint tanár, csak mint egyszerű tanuló, mondjuk előtanuló állok a tanulási lázba esett nemzet**

elé, hogy mielőtt lehunyom a szemem, azt, amit az emberi műveltségben a legfontosabbnak látok, helyette s neki még egyszer áttanuljam”.

A Megmentett Gondolatok kötetében az Újkor történetében még egyszer felmerül a természettudomány szerepe. Azt írja róla: „**Az a kétely, és szigor, ami a mechanikát létrehozta, kötelező lett a természettudomány más ágaiban is ennek az ismeretkincsnek a gondozására és fejlesztésére nemzetközi klérust szervezett, melyben a nemzeti indulat, elfogultság véteknél számított a szerény, megbízható tudásra törő érdeklődés mellett ez a kritikai s szerzetesi fegyelem volt, ami az új tudományt a régi fölé s minden civilizáció tudománya fölé oly felhőkarcólói magasba emelte.**”

A SZÉPIRÓ

„Szerettem az igazságot” (történelmi drámák)

Az eddigiekben csak Németh László természettudományos munkáiról beszéltem, és nem hangsúlyoztam, hogy ő író volt. Többek között 25 drámát is írt, ezeket két részre osztotta, társadalmi és történelmi tárgyúakra. A történelmi drámák olyan emberekről szólnak, akik valami jót akarnak, de elbuknak. Sámson, VII Gergely, Széchenyi, Husz, Galilei, Görgey, Petőfi, II József, Apáczai, Két Bolyai, Semmelweis (A darab címe Az írás ördöge) csupa jól ismert név, akiknek azt, amit akartak, a társadalom, a környezet miatt nem sikerült véghezvinniük.

A Galilei a szerző egyik legismertebb színdarabja. A történet jól ismert, a darab az idős, már megtört tudós csapda helyzetéről szól, amikor tanait az inkvizíció előtt fizikai kényszer hatására vissza kell vonnia. Két motívumot érdemes megemlíteni: az inkvizíciós bizottság elnöke, Barberini bíboros, a pápa testvére, aki kikényszeríti a vallomást, azt nem hajlandó aláírni: **„Csak nem gondolja tisztelendőséged, hogy én ezt aláírom?”**- mondja megvetően, amikor odaviszik neki a jegyzőkönyvet. (Ez természetesen történelmi tény, apám köteteket olvasott Galileiről). A másik nagyon szép mondat a darab végén van. Galileit a börtön utáni római szállásán meglátogatja Torricelli. Ő nem a perről akar a tudóssal beszélni (amiről Galileinek nem is szabad), hanem a légnomásmérő barométerről. A fiatal tudóssal beszélgetve rádöbben, hogy az, amivel áltatta magát, hogy ahhoz, hogy a fizika ne vesszen el, életben kell maradnia, hamis tévhit, az olasz természettudományt már nem lehet legyőzni. És a darab utolsó mondata a konklúzió: **„Ha idáig napfényem volt az igazság, most a szememre szakadó homályban a lélegzetem lesz. Hisz a becsületemet adtam érte. Az Üdvösségemet, ha úgy akarja!”** Mindenki kitalálhatja, a darabot miért éppen 1953-ban írta.

A Bolyaiakról két drámát is írt, az Apai dicsőséget és a Két Bolyait. Természetesen tudja, hogy János a magyar tudomány talán legnagyobb alakja, és a darabban is érződik ez, de valahogy nekem mindig az volt az érzésem, hogy az apa: Farkas közelebb áll a szívéhez.

Az elfogulatlansága szép példájának tartom a Görgeyről szóló Áruló című darabban a két testvér, Artúr és István beszélgetését. Az öccse arról akarja meggyőzni bátyját, hogy neki kellett volna átvenni a hatalmat Kossuthtól. Görgey válasza a következő: **„Szörnyű lett volna. A nemzet egy éjszaka kihúlt volna alattam.”**

Megható befejezéseket tudott adni a darabjainak. II Józsefet ő egy nagy császárnak tartotta. A haldokló császár mellett csak az inasa van jelen, a kétségbeesett, önmagában és mindenben csalódott uralkodónak ő mondja a végszót: **„Mert egy nagy császár az olyan, mint az Isten – vagy, hogy káromlást ne szóljak, mint az igazi családapa, aki mindennel számot vet, a jövőbe lát, s a hígeszű asszonyok, gyerekek, amíg él, folyton morognak ellene. Csak**

amikor nincs többé, akkor értik meg, hogy az ő nagy, magányos szíve - a nem értett - az voltak ők. Abban voltak ők család.”

Regényei

Természetesen Németh László írt társadalmi drámákat és regényeket is. A regényei közül a leghíresebb az *Iszony*, sok kiadást megért és számos nyelvre, köztük majd minden európaira lefordították. Én az angol kiadást még 65-ben a Cornell egyetem könyvtárában fedeztem fel. A társadalmi drámáinak a száma 12, regénye is 15 van. Ebből a legismertebbek az *Iszony* mellett az *Égető Eszter*, a *Gyász*, a *Kocsik* szeptemberben és az *Irgalom*. Majdnem minden regényét és a drámái jelentős részét is lefordították németre. Egy nyugatnémet kiadónál jelentek meg a művei, az egyéb nyelvekre való fordítások részint magyarból, részint németből történtek.

EGY ORSZÁG TANÁRA

Az eddigiekben, mivel Önök fizikusok, főként Németh László természettudomány-oktatási munkájáról beszéltem. Az ő célja azonban nem csak a természettudományos műveltség terjesztése volt, hanem általában a magyar társadalom műveltségének a fejlesztése. Közel ezer tanulmánya van. Magyar irodalmiak Csokonaitól Madáchon Keményen és a Nyugat-nemzedéken át szinte valamennyi kortárs íróig. A jelentősebb külföldiek közül is sokat bemutat, a görögöktől kezdve az akkor még nem nagyon ismert modernekig, többek közt Pirandellót, Borges-t (1930-ban!), Werfelt, Claudelt, Martin du Gard-t, Joyce-ot. Az *Európai utas* címmel összegyűjtött tanulmánykötetében (750 oldal) csak külföldi írók, tudósok munkáiról szóló ismertetések vannak. Ezek nagy részét még 1944 előtt írta, és a cél az, ami a *Tanúban* is: megismertetni az érdeklődőket azzal, mi volt és mi akkor az érdekes, figyelemre méltó Európában. Tanítani az ország értelmes lakosságát. Számos híres történelmi személyről is írt ismertetést, (előszeretettel foglalkozott erdélyiekkel), írt a világban folyó társadalmi és politikai problémákról, (mint például az 1934-ben Sztálinnak a Leninizmus kérdéseiről írt tanulmánya, amiben azt írta, hogy ebből meg lehet tudni, mi történik Oroszországban és ami miatt 1945 után komolyan támadták). Egy 1970-ben megjelent, diákoknak elmondott rövid munkájában leírja, hogyan lett kritikus. **”Nem azt gondoltam, hogy majd én kritikával feltűnök és elérek valamit... hanem azzal a tudattal, hogy én itt valamiről lemondok, ami fontos, azért, hogy a tehetségeknek, akik az országban lappanganak, hasznukra válhassak”**. Színkritikákat is írt néhány évig. A *Sorskérdések* című közel 1000 oldalas tanulmánykötetében arról ír, amit a cím mutat: a magyarság legfőbb problémáiról a huszadik század első felében (a cikkek 1930 és 1944 között íródtak). A reformtól a vallásokig, a nemzeti radikalizmustól a nép Eötvös kollégiumáig, nemzeti hibáinktól a magyar vidékig, magyar építészettől a fák iránti felelősségig, a kritika feladatáig. mindenről szó van ezekben a tanulmányokban, amelyekben a társadalmat, vagy legalábbis az értelmiséget akarja rádöbenteni a problémákra és a javítás lehetőségére. Vannak e kötetben nagyobb lélegzetű művek is, mint a 100 oldalas, 1935-ben írt *Magyarság és Európa*. Ebben meghatározza Európa négy korszakát (görögség kora, római birodalom, kereszténység és feudalizmus, és végül a mi korunk), majd ezt a negyedik kort elemzi. Többek közt arról is ír, hogy mi vezetett a nagy válságba (1929-1933), hogy akar és tud ebből kijönni Európa, és hogy kellene ehhez csatlakozni a magyarságnak. Ismerős probléma?

Németh László számára az a rövid időszak, amikor természettudományokkal foglalkozott, s nem az ország sorsával, az azon való javítás lehetőségeivel és az értelmiség feladatával,

rövid pihenő volt a sok súlyos gond között. Mi örülhetünk, hogy a mi életünk elsősorban ilyen kellemes feladatra koncentrálódhat. Azzal, hogy jól adjuk tovább ismereteinket az ifjúságnak, töltsük be jól a szerepünket.

Végül engedjék meg, hogy egy verset idézzek, amit Illyés Gyula 70-ik születésnapjára küldött édesapám, és az Illyés-hagyatékban maradt meg:

Szerettem az igazságot

Szerettem az igazságot,
Az igazságot, mely éget, perzsel,
S arról jön, honnét a vad szeleknek
Tisztító szele fellobog.
Szerettem a nyugtalanság
Tisztító lángját, melyben az ember
Őseihez visszatér.
Nem bírom a tehetetlen
Füstölgő gózt, mely lekonyul,
S ott, ahol égetni kellene,
Hazugul a föld felé borul.

Befejezésül még egy Németh László idézetet hangsúlyoznék. Érdemes figyelembe venni!

„A tudomány az emberi kultúra alapja. Nagy bajt okozhat, ha tisztelete elhalványul. Az a kultúra, amelyik elveszti érdeklődését a természettudomány és a művészet iránt, halálra ítéli önmagát.”