



SCHAFARZIK FERENC
1854—1927.

SCHAFARZIK FERENC EMLÉKEZETE.

Irta: telegdi ROTH KÁROLY dr.*

— Egy fénykép műmelléklettel. —

Az elmúlt nyárutóján, alig öt hónapja, mikor a legtöbben még nyári munkaterületünkön, az ország különböző vidékein tartózkodtunk, ért bennünket az a váratlanul megdöbbentő hír, hogy SCHAFARZIK FERENC meghalt. Mikor Társulatunk nyári szünete előtt utoljára szétoszlottunk, egyikünk sem gondolt arra, hogy vele nem fogunk többé találkozhatni. Velünk együtt munkára készült ő is. Ugyszólván napokkal halála előtt még a neki annyira kedves *Krassó-Szörény* hegyeit járta. Augusztus végén, a tervezett időnél hamarabb tért haza. Mintha megérezte volna a közelgő végzetet, hazajött és itthon, szerettei körében, szeptember hó 5-én, csendesen, szenvedés nélkül lehelte ki végtelenül nemes lelkét.

Akik ma itt az ő emlékezetére összegyűltünk, mindannyiunknak lelkét szeretettel párosult szomorúság tölti el, mert egyformán fájlaljuk mind az ő elvesztését. Nekem jutott az a megtisztelő feladat, hogy emlékét a Magyarhoni Földtani Társulat közgyűlése előtt méltassam és ha az ő tiszta, harmónikus életpályáján végigtékintek, egy életen, melyet egészen, fenntartás nélkül a tudománynak szentelt, hármas kép bontakozik ki előttem: a fáradhatatlan kutató tudósé, a hivatott tanítómesteré és a nem hivalkodó, nemes, jóságos emberé. Kutató munkásságának nagyobb része pályájának első felére, arra az időszakra esik, amelyben a földtan hazai művelőinek kisszámú gárdája aránylag rövid idő alatt páratlanul nagy eredményeket mutatott föl a magyar föld első részletesebb megismerésének munkájában. E munkának egyik legmegbízhatóbb oszlopa SCHAFARZIK FERENC volt, ritka szorgalmával, munkásságának sokoldalúságával, szigorú kritikájával és a tudomány fejlődését szakadatlanul nyomon követő önképzésével. Mikor hivatása később a főiskolai oktatás terére szőlította, örömmel állította egész energiáját, minden munkabírását ez új feladat szolgálatába. És ha azelőtt is mindenkor készséges munkatársa volt kollégáinak és buzdító, irányító tanácsadója a nála fiatalabbaknak, tanári működése a szó legtökéletesebb értelmében vett iskolát teremtett az ő személye körül. Lelkes munkája egy jól felszerelt intézetet, gyűjteményt és könyvtárat hozott létre. Szorosabb környezetből a tudomány művelőinek egész sora került ki és iskolájából egy egész mérnök-generáció, amely a gyakorlati műszaki munkásságnál elengedhetetlenül szükséges földtani ismereteket tőle tanulta. Akiknek az a szerencse adatott, hogy az ő irányítása mellett kezdhették meg a tudomány művelését, munkatársai maradtak azután is, ha pedig oldala mellől elkerültek, akkor is atyai jóbarát-

* Felolvasta a Mhoni Földtani Társulat 1928. febr. 1.-i közgyűlésén.

ként támogatta őket további pályájukon. Tanítványai, az a mérnöki kar, mely mindenfelé szerteszéledt az országban és a haza határain túl is, kedves emlékként őrzi a műegyetemi geológiai kirándulások élményeit és munkája közben sokszor emlékezik hálával tanítómesterére, akitől megismerni tanulta az anyagot amelyből és amelybe, amelyre épít. Szerette és tisztelte mindenki, akinek vele dolga volt. Alaptermészete a jóság, a nemes gondolkodás, amely csak a jót, az értékeset látja meg az emberekben, a szerénység, amely nem kíván jutalmat, de amely önbizalommal párosulva zokszó nélkül vezette őt át pályájának oly szakaszán is, ha méltánytalanságban volt része.

SCHAFARZIK FERENC 1854. március hó 20-án született Debrecenben, középiskolai tanulmányait Nagyszébenben, az egyetemet a budapesti tudományegyetem bölcsészeti fakultásán végezte, hol már 1876-ban tanársegéd lett az ásványföldtani tanszéken, Szabó József oldalán. SZABÓ JÓZSEF, kora tudományos életének egyik legkimagaslóbb egyénisége, nagy hatással volt SCHAFARZIK FERENC fejlődésére is, kinek munkássága kezdetben teljesen és később is leginkább a SZABÓ-féle petrográfiai-geológiai irányban mozgott. SZABÓ JÓZSEF úttörő munkássága SCHAFARZIK FERENCben találta legméltóbb folytatását. Első munkája, a sárszentmiklósi kvarctrachitok közettani leírása, még tanárjelölt korában, 1875-ben jelent meg. 1877-ben középiskolai tanári oklevelet szerzett, 1878. nyarán pedig, mint a debreceni 39. sz. gyalogezred tartalékos hadnagya, résztvett a boszniai okkupációban, hol a Dolnya-Tuzla és Dobojs körül vívott ütközetekben tanúsított vitéz magatartásáért megkapta a hadidíszítményű tiszti érdemkeresztet. Lelkes tudomány-szeretetére jellemző, hogy még a hadjárat közben sem mulasztott el egyetlen alkalmat sem, ha földtani irányú megfigyeléseket végezhetett. 1879-ben a Földtani Közlönyben megjelent, „d i a b á z D o b o j r ó l” című értekezésében közli a boszniai hadjárat alkalmával az északboszniai *szerpentin-flis*-vonulatban végzett megfigyeléseit és a doboji várhegyről — mint ő mondja — emlékül magával hozott eruptív kőzetdarab petrográfiai leírását. Harctéri szerepléséről, ama érdemeiről, amelyekért az akkor ritka, magas kitüntetést kapta, soha, még a legbizalmasabb környezetében sem beszélt. Jellemzők e tekintetben az említett értekezésének következő szűkszavú sorai: „augusztus 8-án ezredem is akcióba lépett s e naptól kezdve sűrűn következtek egymásután az ütközetek. Ilyen körülmények között geológiai tanulmányokat tenni nem lehetett“. Ennyi és egy szóval sem több. Később az 1. számú budapesti honvéd gyalogezredhez helyezték át, hol mint tartalékos tiszt az I. osztályú századosi rangig emelkedett.

1881-ben bölcsészdoktori oklevelet szerzett és 1882-ig maradt tanársegéd a tudományegyetemen, mikor is a M. Kir. Földtani Intézet tagjául hivatott meg.

Tanársegédi éve alatt kiterjedt, sokoldalú munkásságot fejtett ki, miről különösen a Földtani Közlöny megfelelő évfolyamai tanuskodnak. Az akkori munkásságában már nagyrésztben megtaláljuk azokat a témákat, amelyek azután később évek hosszú során át tovább foglalkoztatták. Így 1880-ban a galgavölgyi eruptív kőzeteken végzett vizsgálatairól számol be „a C s e r h á t D N y-i v é g é- n e k e r u p t í v k ő z e t e i” címen, 1882-ben került először a kezébe a Déli-Kárpátokból származó kőzetanyag, a LÓCZY LAJOS által gyűjtött Pojana Ruszka-i

közetek petrográfiai vizsgálatának eredményeit közli és még ugyanezen évben bemutatja a Földtani Társulatban „Gömör és Nógrád bazaltvidéke” című munkáját, melyet a Természettudományi Társulat a *Bugát-díjjal* tüntetett ki. De még ugyanez évben bemutatja a lednici és pétervásári nefelin-fonolitról készült dolgozatát is és hozzáfog az egész Cserhát kőzeteinek vizsgálatához, mely munkára a Természettudományi Társulattól nyert megbízatást. E hosszabb munka külszíni bejárásait az 1881, 82, 83 és 85-ös években végezte el, maga a munka a M. Kir. Földtani Intézet évkönyvében 1889-ben jelent meg.

Bámulatos az a bőség, amelyet munkásságának e néhány éve felmutat. Minden értekezésében exakt mikroszkópiai vizsgálatok alapján pontosan megállapítja az egyes kőzettípusok rendszertani helyzetét és így lépten-nyomon korrigálja a megelőző irodalom helytelen adatait, de egyszersmind a kitérések korviszonyait és geológiai fellépési módját is részletesen jellemzi. Ugyanezekben az években közli SZONTAGH TAMÁS-sal együtt a nógrádmegyei Helemba község mellett felfedezett gazdag *felső oligocén* kővületlelőhely és a budai Várhegyen talált *pizolittelep* leírását is.

És ezekre az évekre esik a földrengések megfigyelésére és tanulmányozására vonatkozó, hézagpótló munkásságának fő, kezdeményező időszaka is. Ritka buzgósággal és lelkesedéssel karolja fel az eddig teljesen elhanyagolt földrengési megfigyelések ügyét és már 1880-ban megjelenik a Földtani Közönyben az 1879-i délmagyarországi (moldovai) földrengést tárgyaló első ilyenemű dolgozata, melyhez a következő évben még később befutott adatokat pótol. Foglalkoztatja az 1880-i erdélyi földrengés is, majd a helyszínén tanulmányozza a nov. 9-i zágrábi földrengés pusztításait. Bár ezekben az években mások is végeztek földrengési megfigyeléseket, így KOCH, INKEY, HANTKEN, mégis szükségesnek látszott a földrengések tudományos megfigyelésének egységesítő rendezése. SCHAFARZIK FERENC páratlan agilitással fogott egy ilyen központi szerv létesítéséhez és kezdeményezésére a Földtani Társulat 1881. nov. 9-én tartott választmányi ülésén megalakult a Társulat földrengési bizottsága s ennek első elnöke SZABÓ JÓZSEF, előadója SCHAFARZIK FERENC. Ezután következett csupán a tudományos megfigyelés megszervezésének, a befutott adatok feldolgozásának, a multa vonatkozó földrengés-katalogus összeállításának sok körültekintést igénylő, fáradságos munkája, mely úgyszólván teljesen SCHAFARZIK FERENC vállain nyugodott. Évről-évre jelennek meg ezután a földrengés-tudományt ismertető közleményei és a földrengési bizottság részletesen kidolgozott évi beszámolóit. E kitartó, lelkes munkának méltó jutalma nem maradt el. Az 1901-ben Strassburgban tartott első nemzetközi földrengéstani értekezleten SCHAFARZIK FERENC, a magyar földrengési bizottságnak immár elnöke, KONKOLY-THEGE MIKLÓS és KÖVESLIGETHY RADÓ társaságában részt vett és kimerítő előadásban mutatta be a magyar földrengési bizottság munkájának eredményét, az 1882-óta készült és mintaszerűen feldolgozott makroszeizmikus megfigyelések katalogusát. Csak utólag derült ki KÖVESLIGETHY beszámolójából, hogy az értekezlet elnöke, GERLAND beszédében külön kiemelte a magyarok nagy érdemét, amennyiben a földrengések

tudományos megfigyelését már 1882-ben megkezdvén, a magyar az első ilyenemű bizottságok egyike volt. Ez az elismerés kizárólag SCHAFARZIK FERENC személyének szólt. A Földtani Társulat ülésén, SCHAFARZIK kongresszusi beszámolója után, az ennek nyomán kifejlődött eszmecsere folyamán PETHŐ GYULA meleg szavakkal fejezte ki a Társulat elismerését SCHAFARZIK FERENC-cel szemben mondván: „Első eset ez, midőn egy keletkező új tudományszak bölcsőjét magyar földön is ringatják. A magyar bizottság egyszerre az adatok és feldolgozott eredmények egész sorozatával állt elő és vívott ki magának elismerést Európa nagy nemzetei-nek tudós gyülekezetében. Tudnunk kell ugyanis, hogy SCHAFARZIK FERENC társunk ezirányú közleményei már egész kötetű szaporodtak és tudnunk kell, hogy az adatgyűjtés munkája is húsz év óta csaknem kizárólag az ő munkabíró vállaira és pihenést nem ismerő szorgalmára nehezedett s az ő buzgóságára támaszkodott.“

Nemsokára ezután felállításra került a m. kir. Földtani Intézet pincéjében a SCHAFARZIK FERENC kezdeményezésére, SEMSEY ANDOR anyagi támogatásával beszerzett strassburgi ingapár és kezdetét vette a mikroszeizmikus szolgálat is. Később a földrengési szolgálatot erre hivatott speciális intézmények, az Országos Meteorológiai Intézet, majd a tud. egyetem földrengéstani obszervatóriuma vették át, de SCHAFARZIK FERENC továbbra is szívesen foglalkozott kedves témájával. 1903-ban összefoglaló ismertetést adott a földrengéstudomány állásáról a Földrajzi Társaság közleményeiben és részletesen értekezett az 1908-i messzinai földrengésről és valószínű okairól a Természettudományi Közlöny hasábjain.

Az 1882. év a Földtani Intézetbe lépésének ideje, némi változást jelent SCHAFARZIK FERENC eddigi munkásságában. A BÖCKH JÁNOS határozott egyénisége által vezetett intézmény programjába SCHAFARZIK FERENC értékes munkásságának is megszabott keretekkel kellett belékapcsolódnia. A Földtani Intézet főfeladata az ország részletes geológiai felvétele. Az első nyarat SCHAFARZIK a Pilis-hegységben, a Pilis-hegy és Esztergom környékének felvételével tölti el. Az eddigi főleg a *fiatal eruptív kőzetek* petrográfiai vizsgálatával foglalkozó kutató munkássága most már arányosan kiterjed a *rétegtani és hegyszerkezeti kérdésekre is*. Első felvételi jelentése a részletekbe is behatoló egész kis tanulmány, amelynek precíz megállapításain a néhány évvel ezelőtt végzett új felvételek sem változtathattak. A következő, 1884. év nyara már Mehádia és Herkulesfürdő környékén találja SCHAFARZIK FERENC-et. A Krassó-Szörényi hegység, a Déli-Kárpátok területén, melynek gazdag kincsesházába a Pojána-Ruszka köze- teinek tanulmányozásakor már alkalma volt bepillantani.

22 évet töltött a Földtani Intézet kebelében és ezalatt az idő alatt úgyszólván évről-évre folytatta a Krassó-Szörényi hegységben megkezdett munkáját. Aki-nek alkalma volt vele a felvételekben részt vehetni, annak mindig emlékezetében marad bámulatos energiája, a kutatás láza, mely úgyszólván pihenés nélkül, nap-nap után vitte kora reggeltől a késő esti órákig az amúgy is nehéz terep geológiai térképezésében. Óriási terület mintaszerű geológiai térképét készítette el ezalatt a 20 esztendő alatt. Felvételei magukban foglalják Krassó-Szörény megye bonyolódott hegységeinek egész keleti részét az Alduna és a román határ

mentén, egészen a Retyezátig. Évről-évre közölt felvételi jelentéseinek mindenike önmagában véve is egy-egy kis tanulmány, a pontosan lerögzített új adatok egész tárháza. Ezek a jelentések gondosan felölelik a rétegtani és hegyszerkezeti viszonyokat, térképvázlatokkal, szelvényekkel illusztráltak és kiterjeszkednek az eljegesedés nyomainak ismertetésére is. A gyűjtött tudományos anyag részletes feldolgozása azonban nem követhette nyomon a gyors tempóban előrehaladó munkát. Mikor SCHAFARZIK FERENC-et hivatása a Földtani Intézettől elszólította, nem tudta megszakítani legtermékenyebb, munkás éveinek legszebb feladatát. Mint a Földtani Intézet önkéntes munkatársa, műegyetemi tanár korában is folytatta nyári felvételeit a Pojána-Ruszká területén, melynek bejárását 1908-ban fejezte be. Szakadatlanul foglalkoztatta a Krassó-Szörény beható monografiájának terve, melynek kivételében azonban a nehézségek egyre halmozódtak. Tanári hivatása a nyári szünidőn kívül csak igen kevés szabad időt juttatott számára, melyet tudományos kutatásra fordíthatott. Társai, kik a Krassó-Szörényi-hegység többi részeinek felvételét vele egyidőben és részben előtte végezték, kidőltek, kiöregedtek mellőle, egyedül maradt a mind nehezebbé váló feladatra. Mert a tudomány fejlődése, új szempontok, új hegyszerkezeti elméletek felbukkanása más megvilágításban mutattak sok minden, a felvételek alkalmával lerögzített részletet. Az 1909-től 1913-ig terjedő években reambuláló bejárásokat végez a hegységben, általános átnézet, összefoglaló hegyszerkezeti kép kezd kialakulni szemei előtt. Román kollégái új szempontokat vetnek föl. MRAZEC és MURGOCI a Déli-Kárpátok kristályos-pala hegységében a felvételeknél követett BÖCKH-féle petrografiai csoportosítás helyett új, *genetikai beosztást* állítanak fel, nagyszabású takaróredők áttolódásának vázlatát közlik. A magyar geológusok munkaterülete legnagyobb részét az áttolódott és önmagában is gyűrt és pikkelyeződött takaró, a feltételezett, de ki nem mutatható gyökérrégió területén fekszik. Itt a takaró-áttolódás kísérőjelenségei önmagukban nem mutatkoznak és csak a külső romániai nagy takarórögök környezetében szerzett, kimerítő tapasztalatok alapján ismerhetők fel. SCHAFARZIK FERENC lankadatlan lelkesedéssel tesz közös kirándulásokat román kollégáival és jelentéseiben már felcsillan az új elmélet, részletjelenségek, melyek annak keretébe jól beilleszthetők.

Azután elkövetkezett a háború, az összeomlás — és a megöregedés, a lankadó munkabírás, végül a kérlelhetetlen halál. A precíz geológiai térképek, a mintaszerű évi jelentések kötétté nőtt adathalmaz, jegyzőkönyvek, a nagy munka befejezetlen részletei híven megőrizték SCHAFARZIK FERENC életének főművét és szerető, gondos, hivatott kézre várnak, mely azokat, az ő emlékének legméltóbb megőrzéseként, egy egészébe összefűzze.

Egy teljesen kidolgozott részlete a nagy munkának, az *Aldunai Vaskapu hegység geológiai viszonyainak leírása* a Földtani Közlöny 1903. évfolyamában látott napvilágot.

A Földtani Intézetnél eltöltött évek a felvételi munkán kívül egész sorát hozták egyéb elfoglaltságoknak és tudományos törekvéseknek. A már említett földregésztudományi anyaggyűjtés munkájának nagy részét SCHAFARZIK FERENC már a Földtani Intézet kebelében végezte. A Földtani Társulat, melynek tagjai

sorába már tanárjelölt korában, 1875-ben belépett, 1883-ban másodtitkárává választotta s mint ilyen a Földtani Közlöny németnyelvű részének a szerkesztését végezte 1885-ig. 1888-ban a Természettudományi Társulat megbízásából megírta a „Kirándulók zsebkönyvé“-nek I. részét „útmutatás ásványtani és földtani gyűjtésekre“ címmel és ez a nagy körültekintéssel és gonddal összeállított tanító könyvecske egymagában állott a magyar irodalomban egészen a legutóbbi időkig. Az 1895—96. évek őszén a rendes fölvétel mellett elvégezte a Budapest—Szent Endre jelzésű 1:75.000 méretű geológiai térkép reambulációját és e térképlap a hozzá írott kimerítő magyarázóval együtt ma is közkézen forog.

1886-ban DÉCHY MÓR-ral beutazta a Kaukázus középső hegyláncait, Dagesztánt, a bakui petroleum-területet, orosz Örményország némely részét, valamint Konstantinápoly és Brüssza környékét. Uti jegyzeteit a Földtani Intézet évi jelentésében közölte. 1889-ben Olaszországban különösen Nápoly környékét tanulmányozta.

1891-ben habilitált a kir. József Műegyetemen, mint a technikai geologia magántanára. Közettani alapképzettsége már régebben foglalkoztatta a gyakorlatilag felhasználható kőzetekkel, a magyarországi malomkövekről írt értekezése már 1884-ben megjelent Lipcsében, a GESELL SÁNDOR-ral együtt készített, mű- és építőipari tekintetben felhasználható kőzetek katalogusa 1885-ben. Több hasonló tárgyú művei közül kimagaslik a „Magyar Korona országai területén létező kőbányák részletes ismertetése“, mely egy térképmelléklettel 1904-ben jelent meg és a maga nemében ma is páratlan munka. A földművelésügyi miniszter SEMSEY ANDOR anyagi támogatásával külföldi kőbányák és kőbányaipar tanulmányozása végett 1891-ben Svédország és Norvégiaiba, 1892-ben Felső-Olaszország és Isztriába, 1893-ban pedig Görögországba küldte ki. Tapasztalatokkal gazdagon, bő gyűjteményekkel tért ez útjából haza és tartalmas jelentésekben számolt be megfigyeléseiről. A korinthusi csatorna geológiájáról és létesítésének történetéről a Természettudományi Közlönyben értekezett.

Nemes gondolkodásának egyik legszebb tanubizonyosága volt az az elhatározása, hogy 1894-ben a „gróf SZÉCHENY BÉLA keletázsiai utazásának tudományos eredményei“ című munka III. kötetének németnyelvre való fordításáért kapott tiszteletdíj összegét, 1000 K-át egy a Földtani Intézetnél kezelendő alapítvány céljaira ajánlotta fel azzal a rendeltetéssel, hogy annak kamatai az intézet tagjai számára külföldi tanulmányutakra fordítsanak. Az alapítvány pénzértéke elveszett, de maga az alapítvány ténye mindenkor hirdetni fogja alapítójának nemes intencióját és nagylelkű áldozatkészségét.

A Földtani Intézetnél töltött éveire mindig a legnagyobb szeretettel emlékezett, megértő készséges barátja volt kartársainak. Pedig előmenetele szokatlanul kedvezőtlen volt, de nem elégedetlenkedett akkor sem, mikor arra oka lehetett volna. 1902-ben Őfelsége *a m. kir. bányatanácsosi címmel* tüntette ki és ő nemcsak megérdemelte, de meg is becsülte ezt a kitüntetést. Pályáján később

számos elismerésben volt része, elért úgyszólván mindent, amit a tudományos pálya nyújthat, de a még katonakorából magával hozott királyhűség készítette arra, hogy a bányatanácsosi címre és a boszniai okkupációban kapott érdemkeresztjére volt mindenkor a legbüszkébb. 1902-ben a Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta és ott székét „Adatok a Szepes-Gömöri-Érchegység pontosabb ismeretéhez“ című, egyik legértékesebb munkájával foglalta el. Rozsnyó környékén végzett vizsgálatai alapján a hegységnek a régebbi irodalomban *agyagpalák*, *kárpáti-gneiszok* néven leírt *paleozoikumi rétegcsoportját* felbontja és elkülöníti abban a *metamorf üledékeket* a *kvarcporfiroktól*, *porfiroidoktól* és *klasztofiroidoktól* és az *érctelepek genesisét* a *kvarcporfir-kitörésekkel kapcsolatos posztvulkáni hatásokra vezeti vissza*.

Számos kisebb közleménye származik még a Földtani Intézetnél eltöltött időből, az ajnácskői csontos árkok ismertetése, hozzászólás a babércecs agyag keletkezésének kérdéséhez, megfigyelések az 1901. márc. 11-i porhullásról, mastodon lelet ismertetése, kisebb ásványtani közlemények.

Műegyetemi magántanári habilitációja fokozott buzgósággal fordította a gyakorlati irányú közlettan felé, mintaszerűen kidolgozott előadásorozatát megszakítás nélkül folytatta. Közben a főiskolai tanszékek betöltésében jelentős változások állottak be. SZABÓ JÓZSEF 1894-ben bekövetkezett halálával megüresedett tanszékére a tudományegyetem tanácsa KRENNER JÓZSEF mineralogust hívta meg, kinek helyét a Műegyetemen SCHMIDT SÁNDOR foglalta el. 1885/86 óta a Műegyetemen a geológiának külön tanszéke volt, melyet mint rendkívüli tanár LÓCZY LAJOS töltött be. 1888/89-ben azonban a tudományegyetem LÓCZY LAJOS-t a HUNFALVY JÁNOS halálával megüresedett földrajzi tanszékre hívta meg, ő azonban még néhány évig mint házagópótlókat, megtartotta műegyetemi előadásait is. Ilyen körülmények között kezdte meg SCHAFARZIK FERENC a Műegyetemen magántanári működését 1891-ben. LÓCZY LAJOS néhány év múlva, miután teendői az egyetemen egyre szaporodtak, kénytelen volt műegyetemi megbízatásától visszalépni. Az elárvult geológiai tanszék betöltetlen maradt, SCHMIDT SÁNDOR annak teendőit is magára vállalta. Az ő képzettsége és nagyértékű munkássága azonban a legszorosabban vett *krisztallografiai-mineralógia* keretei között mozgott és így a geológiai oktatás tulajdonképpen már akkor teljesen SCHAFARZIK FERENC feladatának maradt. Rátermettsége és dús tudományos munkássága folytán már akkor sem lehetett volna a geológia ordináriusi székének betöltésére *nála méltóbbat találni*, a kinevezés azonban elmaradt. És SCHAFARZIK FERENC békétlenség és szó nélkül szolgálta tovább mint magántanár a főiskolai oktatás ügyét. SCHMIDT SÁNDOR halálával, 1904-ben a tanszék betöltésénél más már szóba nem jöhetett.

50 éves korában foglalta el tanszékét és látott az ott reá váró munkához. A geológiai oktatást, az azt szolgáló gyűjteményeket, könyvtárat, felszerelést újra, úgyszólván semmiből kellett megteremtenie. Magas fokú tudományos képzettsége, külföldi tanulmányútjain szerzett személyes tapasztalatai, a Földtani Intézetnél eltöltött évek, melyek folytán az ország minden részét megismerhette, voltak segítségére műegyetemi geológiai előadásainak mintaszerű összeállításánál. Javaslatára a

Műgyetem Tanácsa gyökeres változtatásokat léptetett életbe a mérnök és építész hallgatók geológiai kiképzésében, az általános geológián kívül rendszeresítette *a teleptan* előadását a vegyész-mérnökök és a *kőzettanét* az építész-mérnökök számára. A mérnök és építész hallgatók részére bevezetett és több száz résztvevővel tartott *geológiai gyakorlatok* mindig az ő személyes szervezése és vezetése mellett bonyolódtak le és célszerű beosztásukkal képesek voltak ily nagyszámú auditoriummal is maradandóan megismertetni a fő kőzettípusokat. Rendszeres geológiai kirándulásaihoz könnyen érhető, részletes, litografált vezetőket szerkesztett, e kirándulásokon mindig ő maga járt elől és lelkesen magyarázott az őt mindvégig tisztelettel és szeretettel körülvevő népes hallgatóságának. Vegyész, mérnök és építész tanítványait a szükséges mineralógiai és geológiai ismeretekkel bocsátotta útjukra, azok nem egyszer tértek vissza hozzá tanácsért, vagy hálás emlékezéssel egy-egy praxisukban szerzett és a Műgyetem SCHAFARZIK-gyűjteményének szánt ásvánnyal, kőzettel vagy kövülettel. Másrészt elévülhetetlenek érdemei a szorosabb értelemben vett tudósképzés terén is. Előadásaira, gyakorlataira a bölcsész hallgatók is beiratkoztak és többnyire azok sorából választotta tanársegédeit, bár nem egy műgyetemi tanítványával kedveltette meg annyira tudományát, hogy az pályát változtatva, teljesen az ásvány-földtan tudományánakszolgálatába állott. 22 éves tanársága alatt sokan töltöttek éveket mellette és büszkén láthatta, hogy e szorosabb értelemben vett tanítványai a Földtani Intézetben, más tudományos intézetekben és főiskolákon egytől-egyig díszére váltak az ő iskolájának. A KOCH ANTAL nyugdíjazásával megüresedett tudománygyetemi földtani tanszéket, melyet neki felajánlottak, előrehaladott korára való tekintettel — a tudósképzés pótolhatatlan kárára — már nem fogadta el. Ő, aki a maga személyében látta a műgyetemi két tanszék egyesített állapotának nehézségeit, egész tanársága alatt a tanszék kettéosztását szorgalmazta. Tervét, hogy tanszékét majdan két legkedvesebb munkatársa között oszthassa meg, nem vihette keresztül.

Tanszéke 1909-ben az Esterházy-utcai szűk helyiségéből SCHAFARZIK saját tervei szerint beosztott lágymányosi új intézetbe költözött át, itt kerültek méltó felállításra *a kőzettani, teleptani és őslénytani gyűjtemények*, melyeknek $\frac{2}{3}$ részét ő maga gyűjtötte és szerezte, a 9000 kötetet meghaladó szakkönyvtár, optikai felszerelés és kémiai laboratórium, melyben a szakmunkák legjobbjaiak elemzése készült.

Tanári működésével járó szokatlanul nagy elfoglaltsága most már kevesebb időt juttatott a tudományos kutatómunka számára, mégsem mondhatjuk tartalmatlanoknak e tekintetben sem ez éveit.

A Földtani Társulatnak 1904-től fogva *alelnöke*, majd 1910-től 1916-ig *elnöke* volt és *1918-ban tiszteleti taggá választatott*. Elnöki megnyitói mindenkor sűrített összefoglalását adták a földtan tudományos és gyakorlati törekvéseinek. Élénk részt vett a legutóbbi időkben is a Földtani Közlöny szerkesztési munkájában. A Tudományos Akadémia 1916-ban *rendes taggá*, az újonnan alakult *Szt. István Akadémia tiszteleti taggá* és *IV. osztályának elnökévé* választotta. Székét itt az *egercsehi barnaszén-területről* tartott, annak korviszo-

nyait először tisztázó értekezésével foglalta el. Tagja volt a Gyűjteményegyetem Tanácsának, válaszmányi tagja a Természettudományi Társulatnak, valamint az Országos Bányászati és Kohászati Egyesületnek.

Kölnösen két kedves témája foglalkoztatta ugyyszólván haláláig: *Budapest geológiája* és a *budapesti hévforrások*. Erre vonatkozó közleményeinek egész sora látott napvilágot, többnyire a Földtani Közlönyben és a Hidrológiai Közleményekben. Szívesen vállalta magára a főváros területének új, részletes felvételi munkájában a budai rész déli felének elkészítését; e munkája jelenleg nyomás alatt van. A hidrológia kérdéseivel mindig szívesen foglalkozott, különböző ásványos források védőterületeinek egész sorát készítete el és ezek egy része (Herkules-fürdő, Rác-fürdő stb.) nyomtatásban is megjelent. Értékes közleménye jelent meg 1908-ban a szovátai Medve-tóról, e naptól felmelegedő sóstó geológiai, hidrográfiai viszonyait és némely fizikai tulajdonságait tisztázván. Nagy része volt a Földtani Társulat Hidrológiai Szakosztályának megalapításában és 1920-ban annak *elnökévé* választott. A budapesti hévforrások természete, összefüggése és származása számos értekezésében foglalkoztatta, a brüsszeli fürdőügyi kiállításra a budapesti hévforrásokról gazdag rajzanyagot küldött s ez alkalmából összefoglaló előadást tartott.

Sokoldalú, gazdag munkássága betöltötte egész életét, lefoglalta úgyszólván minden idejét. A pihenés óráit boldog, derűs otthonában, nemeslelkű, megértő hitvestársa oldalán töltötte. Házasságuk gyermektelen maradt és ők a bennük rejlő nagy szeretettel rokonaik, jó barátaik gyermekeit halmozták el.

1926-ban SCHAFARZIK FERENC elhagyta műegyetemi tanszékét, a *Kormányzó legfelsőbb elismerésével nyugalomba vonult*. Katedróját az arra legméltóbb utód, legkedvesebb tanítványa és munkatársa kezébe adhatta át, ő maga pedig lankadatlan munkakedvvel készült élete főművének, a *Krassó-Szörényi-hegység és Pojana-Ruszkáról szóló tanulmányainak összefoglaló megírására*, miután már félig-meddig befejezte Budapest főváros környékének geológiai vezetőjét, a kiadás alatt álló részletes geológiai térkép magyarázóját. A közgazdasági viszonyok javulásával megvalósíthatta végre régi kedves tervét, megépíthette Gellért hegyi új otthonát. Ez az otthon nagy könyvtárszobájával és dolgozóhelyiségével a munka hajlékának készült, de teljes befejezését ő már nem érthette meg. Elkészült az otthon, de árván maradt a sors akaratából a könyvtár és dolgozóasztal, befejezetlen — a tudomány pótolhatatlan veszteségére — a krassószörényi monográfia.

SCHAFARZIK FERENC élete harmónikus, fölfelé emelkedő pálya, amely elérte mindazt, ami elismerést és megbecsülést a hazai tudomány legjobbjainak adhat. Ez az életpálya a mai tülekedő világban is megnyugtató tanubizonysága annak, hogy nem a törtetés, a minden áron érvényesülni akarás, hanem a nemes szerezés, a rátermettség, igaz törekvés és önzetlen munka azok az örök értékek, amelyek a tudós pályáján előbb, vagy utóbb, de okvetlenül meghozzák az érvényesülést. Mi, SCHAFARZIK FERENC tanítványai, barátai és tisztelői soha ne felejtjük el azt a példát, amelyet életével és munkásságával ő örökségül reánk hagyott és tartsuk mindenkor tiszteletben az ő szent emléket.