

Százötven éve született Hatken Miksa (1821—1971)

Dr. Majzon László*

A magyar föld- és őslénytan, valamint a bányászat HANTKEN Miksa születésének százötvenedik évfordulóját ünnepli. E tudományok mindegyike alkotó munkását tiszteli Hantkenben és ugyanekkor mondhatnók a maga szakmájának követeli őt, mert egyike volt azoknak a széles látókörű, átfogó gondolkodású tudósoknak, akik az analitikus kutatás és a specializálódás útján haladva tudományának szétágazó területein mint úttörő is örökbecsűen maradandót alkotott. Alkotó erejének szinte felmérhetetlen gazdagságával párosuló ritka tehetsége mindenképpen újat és önállóan eredetit nyújtott, mely elévülhetetlen műveiben mind a föld-, mind az őslénytan, nemkülönben a bányászat területét érintették. De mi mikropaleontológusok büszkén állítjuk és valljuk, hogy HANTKEN munkásságának legfőbb területét parányőslénytani kutatásai képezték, amelyeknek eredményeiből profitált a rétegtan és ezen keresztül a bányászat is. Pályája kezdetének gyakorlati irányú bányamérnöki munkálatai során észlelt őslénytani megfigyelések vizsik azután a részletes, kitartó kutatásokba, melyek révén annyira tökéletesíti eredeti, egyedülálló ismereteit, hogy ez önállóan nagy áttekintésekre képesíti és eddig nem ismert új metodikához vezet. Így azután csakhamar nemcsak országszerte elismert szakemberré válik, de eredményeit még pozitívabban értékeli külföldön. Bátran mondhatjuk, hogy HANTKEN Miksa munkássága egy darabja a magyar szellemi életnek és így természetesen a mi tudományos kutató pályánknak, mivel kutatásai kisugárzása támasztotta fel az ilyen irányú vizsgálatokat e század 30-as éveinek elején.

Idegen származása ellenére minden ízében, gondolkodásában, beszédében, sőt még választékos öltözködésében is teljesen magyarrá vált. Erről tanúskodik egyébként a „Zeitschrift für praktische Geologie” 1893. augusztusi számában megjelent nekrológ is. Érdekesen ír az ilyen lelki, szellemi folyamatokról TAKÁCS Sándor:** . . . „bizonyos időszakokban a magyar szellemnek, a magyar kultúrának elmétől alig megfogható ereje volt. Egész sereg előkelő idegen, akik nem szorultak a mi szegény kenyérünkre, szolgálatunkra adták magukat s lelkes magyarokká lőnek . . . A magyar életnek, a magyar egyéniségnek és a magyar kultúrának vonzónak és eredetinek kellett lennie, ha ilyen hatással volt az idegen elemre! . . . Igen! az eredeti magyar kultúrában és a sajátos nemzeti életben rejlett az a csodálatos erő, mely az idegenek lelki életét és gondolkodását hihetetlenül rövid idő alatt a miénkhez formálta és édesítette. „Hantkennál talán szerepet játszott ebben egyrészt az is, hogy Selmece-

* Elhangzott a Társulat 1972. márc. 15-én tartott tisztújító közgyűlésén.

** TAKÁCS S.: Régi idők, régi emberek. Évszám nélkül. Athenaeum. II. kiadás, p. 297.

közelebről ismerte meg a magyarokat, a jeles professzorokat, vagy talán másrészt az is, hogy ez időben nekünk politikai államunk nem volt és mégis ugyanekkor a magyar földtan és bányászat olyan nagyszerűen igyekezett megalapozni a saját hegemoniáját. Ez a szellem ragadta magával és munkásságával is csatlakozott az új irányzathoz. Nagyon jól tudjuk, hogy a habsburgi abszolútizmus idejében a szakembereket az erősödő németesítési tendencia, valamint az ezzel együtt járó elnyomás szinte kényszerítette, hogy a hazai földet geológiailag is megismerjék, így azután mint gyakorlati vonatkozású komoly eszközzel nemzeti függetlenségi törekvéseinket ezen az úton is segítsék. Ebben a munkában élenjáró szerepet vitt HANTKEN Miksa is, amikor éppen Társulatunk első titkáráként 1867-ben a Munkálatok 1868-as évfolyamában jelenti: „... igen jól tudom méltányolni a pontos földtani felvételek hasznosságát bányászati munkálatok kivitele alkalmával, és meg vagyok győződve, hogy a t. társulat ezen ebbeli határozata, mely szerint a magyarhoni szentelepek átkutatását, és a nyert eredmények megismertetését elrendelé, a legüdvösebb befolyást gyakorolandja a hazai bányászati ipar előmozdítására, ezáltal útmutatót nyújtván a sikert ígérő munkálatok kezdésére, valamint a hiábavaló kísérletek kikerülésére. Ezen meggyőződéstől áthatva örömeőbb vállaltam magamra a tisztelő megbízatást ...” Ebből azután két olyan munka születik meg, mint az esztergomi terület földtani viszonyairól (1871) írt nagyobbszabású értekezése és 1878-ban pedig a Magyar Korona Országainak szentelepeit és szénbányászatát részletesen ismertető, hatalmas föld-, és öslénytani anyaga miatt mindmáig is használt monográfia.

Ezek után e megemlékezés csak a nagynevű előd életének fontosabb állomásait említi meg. A bányászból lett geológus-paleontológus 1862-ben írt művében világosan mutat rá a Foraminiferák korjelző szerepére s ezeknek értékét mint dorogi bányamérnök megfigyelte és fel is használta. Két évvel később, 1864-ben a fúrásokból előkerült rétegminták vizsgálatának és megőrzésének fontosságát hangoztatta. HANTKEN 1868-ban a kiscelli agyag Foraminiferáiról írt egy kis, akkor korszerű monográfiát. 1868-tól a Földtani Intézet első igazgatójaként szervező munkája mellett kutat és emellett ő maga is végez földtani térképezést. Fáradhatatlanul ír és közli hatalmas tömegű vizsgálatainak eredményeit. HANTKEN 1871 februárjában Schwagernél Münchenben figyelte meg a homokos házú Foraminiferák pórusait; ezt az eredményét 1872-ben a Közönlönyben publikálta. Az 1873. évi bécsi világkiállításon mutatja be 171 vékonycsiszolatból álló *Nummulites*-kollekción. E gyűjtemény utáni külföldi érdeklődés nagy elismerést szerzett Hantkennek. Ekkor kapcsolódik be HANTKEN a nemzetközileg elismert kutatók sorába, innen a baráti összeköttetés ZITTEL Károllyal, mely előtt már REUSS-szal és SCHWAGER-rel is jó kapcsolatokat épített ki. Külföldre küldött anyagok is szorosabbá és elmélyültebbé tették az összeköttetéseit. Az előbb említett *Nummulites*-gyűjteményen kívül — csak egy-kettőt említve — KARRER-hez juttatta a Perbál környéki szarmata gyűjtési anyagát. DE LA HARPE pedig jelentős számú *Nummulites*-t kapott és mint ezek vizsgálatának publikálási eredményei mutatják HANTKEN ilyen irányú szívélyes készségét is.

Nagyobbszabású műve az 1875-ben megjelent *Clavulina Szabói* rétegek Foraminiferáiról kiadott monográfia, mely egyik leggyakrabban használt paleogén munka nemcsak nálunk, hanem külföldön még ma is. E műve korát messze megelőzi, mivel a fajok hazai és külföldi előfordulása alapján mind vertikális, mind horizontális megjelenésük figyelembevételével rétegtani szín-

tézist állított fel. Élénk nemzetközi tudományos kapcsolatokat épített ki, melyben segítette őt közvetlen modora és szívélyessége. Tudását rendkívül megbecsülték és eredményeit messzemenően értékelték. Ez megmutatkozik SANDBERGER, DE LA HARPE, HÜBERT, MUNIER-CHALMAS és MAYER neves kutatóvérsaival való kapcsolataiban is, akik közül többen itthon felkeresték, hogy véle kicsserélhessék gondolataikat, vagy együtt felkeressék a hazai, klaszszikussá váló lelőhelyeket. Ennek a lekötelező, baráti érintkezésnek köszönhető, hogy DE LA HARPE egyik munkájában közölt RENEVIER E. lausannei professzornak 1882. szeptember 14-én írt HANTKEN levél teljes tartalma. A levél szerint DE LA HARPE munkáját HANTKEN rendezte sajtó alá és egy korábbi levélben közli a közben elhunyt DE LA HARPE-al a Nummulitesek dimorfizmusára utaló észrevételeit.

HANTKEN Miksa egyéb tudományos működést is kifejtett, ugyanis a párizsi első (1878) nemzetközi geológiai kongresszus a földtani térképezés egyöntetűségét célzó bizottság tagjává választotta. A kongresszus jegyzőkönyve szerint HANTKEN érvelései a franciák véleményével szemben nagy szerepet játszottak a ma is érvényes nemzetközi színikulcs elfogadtatásában. A következő 1881. évi bolognai kongresszuson bemutatott *Foraminifera* gyűjteménye pedig nagy elismerést váltott ki.

Ha így, bár csak nagy vonalakban, nyomon követjük élete folyását és a szigorúan tárgyilagos életrajzi adatokat értékeljük, kirajzolódik előttünk a kizárólagosan munkájáért rajongó kutató képe, akit a kielégíthetetlen kíváncsiság hajt és akinek a tudányszeretet a legtöbbet jelenti. Éppen ezért bizonyos szomorúsággal kell megemlékeznünk arról, hogy a szervező, kutató, nemzetközileg elismert nevű, egyébként érzékeny tudóst tudománytörténelmünknek éppen ebben az időszakában személyi érdekekből fakadó feszültség vette körül és a közel 20 évvel fiatalabb, mindinkább türelmetlenné váló egy-két beosztott munkatárs eleinte tudományos síkon, majd szervező-vezető kérdésekké fajuló vitát indított el. Egyébként a HANTKEN—HOFMANN tudományos vita nagyon termékeny volt az őslénytan, de különösen a rétegtan számára, hiszen sokan foglalkoztak vele és nyilvánítottak véleményt (OPPENHEIM, P., LÖRENTHEY I., SCHAFARZIK F., VOGL V., TOBORFFY G., FERENCZI I.) és hullámai, persze már megszelidülve mindmáig érezhetőek (MAJZON L.). Ha áttanulmányozzuk Közleményünk 1880. évfolyamának HANTKEN úgynevezett vitaindító cikkét, látjuk, hogy HANTKEN nagymennyiségű, az egész országra kiterjedő, részletes anyagvizsgálataiból adódó, megalapozott eredményeivel felülemelkedett ellenfelein és különösen a ma földtani fölfogása igazolja, hogy haladó irányú tudománya mind elméleti, mind gyakorlati téren alaposabb volt s így a maga idejében kortársainál jóval előbbre is látott.

HOFMANN még az évben, 1880-ban válaszolt HANTKEN-nek, mind az 1873-ban megjelent „A budai márga” című, mind a legutóbbi cikkében foglalt megállapításaira és továbbra is fenntartja véleményét a bryozoás és budai márga rétegtani helyzetét illetően. A vita a két tudós között — mint HOFMANN cikkéből sejtethető — eléggé éles lehetett. Most már megfelelő, több mint 90 éves történeti távlatból megállapítható, ami egyébként HOFMANN szövegéből is kitűnik (pl. 246, 247, 248, 272.) hibákat követett el a helytelen fogalmazású támadó vitája során. Ugyanis a saját, egyébként értékes, bár akkor is vitatható eredményeit „általánosabb szempontokból indokolt”-aknak tartja, mint a HANTKEN-féle megállapításokat. Ezenkívül mintha érzékenységgel párosultán féltékeny is lenne az idősebb, tapasztaltabb ellenfelének a kérdésben való

tekintélyére, amit nemcsak itthon, hanem az elismerő külföldön is élvez. Hivatkozik az elfogulatlan szakemberekre, akik bizony eléggé későn (1873 óta) a kettőjük között fennálló nézetkülönbségre nem reagáltak, amint furcsa az is, hogy HOFMANN hét évig várt indoklásával. Mindezek miatt kifogásolható, ahogy gúnyosan HANTKEN nézeteinek érveléseit és következtetéseit értékeli a részéről történő kiemelt, ritkított szedéssel. S ezt folytatva HANTKEN szemére veti, hogy a rétegtani beosztásában „kénytelen folytonos változásokat eszközölni”. Elfelejtí azt, hogy HANTKEN úttörő kutatója volt a harmad-időszaki rétegsorozatnak, aki nem ragaszkodott mereven régebbi véleményéhez, amint az újabb, — s nemcsak a budavidéki, — adatok szerint módosítania kellett az előző kronológiai beosztását. Ez tehát nem hibája, hanem helyes önbírálata HANTKEN-nek. Erőszakolt HOFMANN-nak bizonyos őseletmaradványok másodlagos, bemosott helyzetének elképzelése, melyet a *Pecten thorenti*-vel kapcsolatban 1880-ban módosítani kénytelen, nemkülönben a Foraminiferák korjelző voltának lekicsinylése is. Végezetül a történeti hűség kedvéért meg kell említenünk, hogy HANTKEN bár kifogásolta SZABÓ beosztását, SZABÓ ezért nem támadta meg HANTKEN-t. Ehhez még csak az tehető hozzá, hogy SZABÓ kronológiája távolabb állt HOFMANN-étól, mint HANTKEN-é, mégis érdekes, HOFMANN az elfogulatlanokra hivatkozó 1880. évi cikkében nem is említi SZABÓ J.-nek a HANTKEN-énél újabb és mégis kezdetlegesebb szintezését. Szerintem egyébként csábítóan látszik e két cikk részletes, mindenre kiterjedő kritikája. Ma már — függetlenül a személyi kapcsolatokból is eredő elfogultságtól — a tudományunk jelenlegi szélesebb horizontjáról józanabb értékelételet hozhatunk. Ebben pedig a regionális szemléletet kell alapul venni és nem szabad csak egy-két adatot kiragadni a megfigyelési eredmények sokaságából. Nagy tektonikai, kőzetkifejlődési és őslénytani összefüggéseiben látva a földtani témát, elfogulatlanul mondhathatjuk, hogy HANTKEN sokkal közelebb állott éppen őslénytani és petrográfiai kifejlődéseket figyelembe véve az igazsághoz, mint a személyeskedés határán mozgó, csipkelődő ellenfele: HOFMANN Károly.

Tudjuk, hogy a nagymennyiségű anyag feldolgozására alapozott mű eredményei mindig alkalmat adnak a többféle szempontú értékelésre, vagy akár kicsinyes fordításokra, belemagyarázásokra is. Egy-egy külön kiemelt részletből ellentétes érvet vagy eredményt is kihozhat a csak a hiányosságot kiemelő, sokszor elfogult magyarázó. Mintha eleinte ilyesmi hajtotta volna HANTKEN ellenfelét s éppen emiatt önkéntelenül is eszünkbe jut RAMON A CAYAL mondása „... hírnevét kikezdi a minden tudományos felfedezés gyökerén élősködő részletkeresők és javítók”, vagy mint MÓRICZ Zs. MIK-SZÁTH-ról megemlékezve mondja: „... kiöntünk magunkból mindent, hogy mások turkálhassanak benne.” HANTKEN vitapartnerétől nem a fejbőlintást és főleg nem eredményeinek módosított lekopírozását, hanem komolyan meg-alapozott kiegészítéseket várt a személyeskedő hangú tanulmány helyett. Nem lehet céloom ma a vita mindkét elhangzott és kifogásolt pontjának elfogultság-mentes elemzése, de végeredményben akkor is, és most is elfogad-hatatlan HOFMANN-nak a vita során kifejtett felfogása, hogy például az eoecén — oligocén határa a bryozoás és a budai márga kifejlődései között húzandó meg. (HANTKEN jobban tudta, mint a késői utód, aki a volt HANTKEN-tanítványok-tól értesült, hogy a tudományos vita csak elindította a folyamatot, mely azt eredményezte, hogy HANTKEN 13 évi igazgatóság után az Intézettől megvált. Igazgatása alatt az ország egyötöd részét térképezték és sok olyan munka

jelent meg, mely korának színvonalán állt, sőt azt meg is haladta és a külföldnek is irányt mutatott éppen HANTKEN igazgató személyes tudományos eredményeképpen.)

A viszonylag rövid ideig tartó, de irányító munkában és gazdag eredményekben, valamint a különböző ízű, emlékü igazgatóságot az egyetemi katedra váltotta fel, mert 1882-ben az önálló őslénytani tanszék professzorává nevezték ki HANTKEN Miksát. Újból a szervező munka, a tanszék gyűjteményeinek és könyvtárának gyarapítása mellett természetesen nem hagyta abba a kutatási munkát és igen sokatmondó, hogy értekezései közül már egy sem jelent meg az Intézet kiadványaiban. Ez időben írt munkái közül jelentősek az olaszországi Euganeák — SZABÓ József gyűjtését is feldolgozó — felsőecén és szenon rétegtanára, a Buda-Nagykovácsi hegységre, az esztergomi területre és Budakeszire vonatkozó három tanulmánya, valamint a magyarországi mész- és szarukövekről és az amerikai Nummulitesekről szóló értekezése. Ezek közül egyes tanulmányok olyan eredményeket is közölnek, melyek gyakorlati szempontból jelentősek.

Érdekes, hogy semmiféle kitüntetése, érdemrendje nem volt, de a több tudományos intézménynél betöltött funkcióján kívül meg kell említenünk akadémiai rendes tagságát, és azt, hogy 1888-ban Európa legrégibb (1088) és fennállásának 800 éves jubileumát ünneplő bolognai egyetem SZABÓ Józseffel együtt mindkettőjük munkásságát tiszteletbeli doktori címmel „honorálta”.

HANTKEN azon úttörő kutatók közé tartozik, akik hittek kutatási eredményeik *igazában* és ennek révén *hatalmában* is. Tudta, hogy a természetben az igazság keresése a legszebb, és egyben a legfontosabb emberi feladat. Olyan feladat, mely élő hitvallásává vált, melyre az áldást a sikeres eredmények adták. Így ezután eredményei jelentősen járultak hozzá tudományos életünk fejlődéséhez, de egyben gyakorlati vonatkozású célt is szolgáltak. Éppen ezért nemcsak mi, hanem velünk a külföldi kutatók is megbecsüléssel és tisztelettel tekintünk életének művére. A nagy ítélszék előtt a hazai és az egyetemes tudománytörténet mérlegén a bevégzett munkán felül az a döntő, hogy ki mennyire hatott termékenyítőleg? HANTKEN Miksa pedig 150 évvel ezelőtti születésének percétől számítva él és élni fog, amíg a magyar és a nemzetközi parányóslénytan tudományát művelni fogják. Él eredményeiben és él késői tanítványaiban. Értekezéseiből tanulunk, eredményeit felhasználjuk. Születésének évfordulóján nemzeti Pantheonunk halhatatlan alakja előtt a késői utód hűségével rovom le egyéni hálámat is nagy emléke előtt, mert a reá gondolás szüntelen él és munkára serkent. Önkéntelenül is eszünkbe jut a régi kínai mondás: „Ne felejtse el a múltat, a múlt a jövő tanítója”.