

## Események, rendezvények

### Beszámoló a X. Kárpát-medencei Összegytemi Teregyakorlatról

Papuk, Horvátország, 2021. augusztus 23–29.

A 2011-ben létrejött program célja kiemelkedő hazai és külföldi földtani szaktekinélyek együttműködése révén a hazai földtudományi képzésben részt vevő egyetemi hallgatók részére, évente változó helyszínnel egy közös, nyári, földtani teregyakorlat szervezése. Az összegytemi teregyakorlatok a hallgatókat komplex gondolkodásra és gyakorlati feladatok megoldására ösztönzik, amellyel mind a terepi látásmódjuk, mind a problémamegoldó készségük fejlődik. Továbbá a program célja a hallgatók kapcsolati rendszerének bővítése is, valamint egy olyan szakmai műhely létrehozása, amely szervesen kötődik a Magyarhoni Földtani Társulathoz, a földtannal foglalkozó szakemberek szakmai közösségéhez.

Idén tizedik alkalommal vettek részt közös teregyakorlaton a hazai egyetemek földtudomány szakos hallgatói és az évente megrendezésre kerülő programhoz rendszeresen visszatérő, már pályakezdő fiatalok. Augusztus 23. és 29. között egy felejtethetlen hetet töltött el a közel 20 résztvevő, idén először a horvátországi Papuk-hegységben. Külön öröm, hogy a programon egyre többen vesznek részt vidéki egyetemekről érkezett vagy ott végzett hallgatók (közel 2/3). A résztvevők nagy izgalommal – sokan már régi barátként – érkeztek meg hétfőn, a nulladik napon a Zirci Ciszterci Apátság pécsi szálláshelyére, ahol egy ismerkedési est várta őket.

A X. Kárpát-medencei Összegytemi Teregyakorlat hatnapos programja augusztus 24-én reggel indult. Az első nap körülbelül háromórás buszút várt ránk, míg megérkeztünk jankovaci szálláshelyre, ahol az első két nap terepi vezetői, a Horvát Geológiai Szolgálat, valamint a Zágrábi Egyetem képviselőiben Marija HORVAT, Adriano BANAK és Uroš BARUDŽIJA fogadott minket. A jankovaci parkerdőben felállított papuki elvi rétegoszlop körül állva elsajátíthattuk a hegységről rendelkezésre álló alapvető földtani, rétegtani és szerkezetfejlődési ismereteket. Ezután a Papuk UNESCO Geopark tanösvényeinek feltárásait látogattuk meg. Az első napon triász dolomit, permotriász sziliciklasztos kőzetek és prealpi metamorf képződmények kerültek terítékre. A nap végén pedig Kutjevo városában vettünk részt borkóstolón, Horvátország legnagyobb múltú (a 13. században alapított) és legnagyobb területen (>800 ha) működő borászatában, ahol megkóstolhattuk a Kárpát-Pannon-térség legjobb olaszrizlingjeinek (horvátul grasevina) egyikét. A második napon a Papuk kréta vulkáni és telériközeteivel, variszkuszi granitoidokkal, valamint a hegység triász karbonátkomplexumával ismerkedtünk meg. A harmadik napon Marijan KOVAČIĆ vezetésével tanulmányoztuk a Papuk, a Krndija és a Dilj hegységek miocén (alsó miocén, badeni, szarmata, pannóniai) rétegsorát. A negyedik napon csatlakozott hozzánk a Papuk UNESCO Geopark munkatársa Goran PAVIĆ, aki egy 28 km-es gyalogtúrára invitálta a csapatot. A túra célja a Papuk természeti értékeinek (geológiai és geomorfológiai érdekességek) megismerése volt. A társaság megmászta a 913 méter magas Ivačka Glava csúcst, Velikába érve pedig megtekintette a „House of the

Pannonian Sea” fosszília-gyűjteményét. Az 5. napon a Pozsegai-medencébe látogattunk, ahol meghívták a résztvevőket a „Polytechnic in Požega” gyakorló pincészetébe. Az oktatási intézményben egyenesen az ott dolgozó szakoktatóktól és helyi diákoktól ismerhettünk meg a szlavóniai szőlészet és borászat részleteit a homoktalajos dűlőktől a finom borokig. Ezután megtekintettük Pozsega városát. A 6. napon a korábban tervezett villányi terep helyett még Horvátországban maradtunk, ugyanis az előző napi programon felhívták a figyelmünket egy feltételezhetően szarmata, gerinces faunát tartalmazó, felhagyott homokbányára. Így kaptunk az alkalom, és meglátogattuk a lelőhelyet, ahol kedvünkre gyűjtögethettünk fog- és csontmaradványokat, valamint koprolitokat. Miután kiástuk magunkat a homokból, megindultunk hazafelé. Végül Pécssett váltak el útjaink egymástól, azonban csupán abban a reményben, hogy egy év múlva a Tokaji-hegységben újból találkozunk.

A teregyakorlat nem jöhetett volna létre, ha nincsenek lelkes támogatóink, ezért szeretnénk nekik köszönetet mondani: Magyarhoni Földtani Társulat, Horvát Földtani Szolgálat, Zágrábi Egyetem, Papuk UNESCO Geopark, Papuk Természeti Park, Geolog Környezetvédelmi és Geofizikai Kft., Hantken Miksa Alapítvány, GeoLitera, Geomega Kft., KRILL Zrt., Papp Simon Alapítvány a Hazai Szénhidrogénföldtani Oktatásért, Biocentrum Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kft.

Szeretnék köszönetet mondani továbbá a teregyakorlat összes vezetőjének és a két főszervezőnek, BOTKA Dánielnek és SZEMERÉDI Máténak, valamint SIMON István korábbi Ifjúsági Bizottsági elnöknek is.

A teregyakorlat kirándulásvezetőjét letölthetik az alábbi linken: <http://foldtan.hu/hu/kirandulasvezetok>. A teregyakorlaton készült képek az alábbi helyen érhetők el: <http://mftib.blogspot.com/p/iii-osszegytemi-teregyakorlat.html>

MIKLÓS Dóra Georgina  
MFT IB elnök

### 11. Kőzettani és Geokémiai Vándorgyűlés, Sopron, 2021. szeptember 2–4.

A tavalyi év helyett idén került csak sor a 11. KGVGY-re Átalakulások címmel, ahol a vulkanológia, köpenyilitoszféra, xenolitok, granulit, leukofillit, karbonatit mellett szó volt cseppkövekről, izotóparányokról, hidrogéntárolásról, reaktívtranszportmodellézésről, nanoörleményekről, permokarbon képződményekről, mikromineralógiáról, titanitról, névlegesen vízmentes ásványokról. Ezenkívül még szerkezetföldtani ismeretekkel és modellekkel is gazdagodhattunk. Csak felsorolásszerűen, a teljesség igénye nélkül, a Bükki-paraautochtonon, Szamár-hegyen, Zemplénen és Börzsönyön kívül készült tanulmányok a Pajzsi Komplexumról, a Firiza bazaltról, Šumovit Grebenről, Orotváról és Oldoinyo Lengairől...

Az idei rendezvényt a metamorf kőzettannak szenteltük. A két előadói nap között egy, a Soproni-hegység metamorfizmusait bemutató szakmai kiránduláson vettünk részt, amit a terület legjobb ismerője, TÖRÖK Kálmán vezetett. Gneiszek, csillámpalák, leukofillitek kontaktusait, egymáshoz való viszonyait, metamorf fejlődéstörténetüket, valamint kapcsolataik és átalakulásaik bizonytalanságát ismertük meg.

Jó hangulatú, családias rendezvény volt 78 regisztrált résztvevővel, plusz segítőkkel, amely eseménynek az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet adott otthont. A feszített menetrend ellenére sokat tanultunk, megismertük egymás futó munkáit, jókat vitáztunk, találkoztunk, beszélgettünk, ettünk és kirándultunk.

Mint minden évben, a 30 év alatti hallgatók/kutatók előadásai és poszterei is megmértettek. Első előadói kategóriában HALÁSZ Noémi és PÁNCZÉL Emese lett megosztott 1. helyezett, míg Ali SHEBL Ali ELSHAZLY RADY 3. helyezést ért el. Tapasztalt előadóként 1. helyezett GÁL Péter, 2. helyezett FEHÉR Kristóf, 3. helyezett CSERESZNYÉS Dóra lett.

Találkozunk jövőre Aggteleken, a 12. Közöttani és Geokémiai Vándorgyűlésen, amelyet a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földtani és Geokémiai Intézet fog szervezni.

*KIRÁLY Edit*

## 24. Magyar Őslénytani Vándorgyűlés 2021. szeptember 9–11.

*SZIVES Ottilia*  
titkár

Immár 24. alkalommal rendezte meg a Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani és Rétegtani Szakosztálya a Magyar Őslénytani Vándorgyűlést. A rendezvényt évről évre máshol tartjuk, így a helyi őslénytani és rétegtani sajátosságokat a helyszínen tudjuk megvitatni, megismerve a Kárpát-medence fontos geológiai objektumait. Ezúttal a Zempléni-hegységben, Nagyhután voltak az előadási napok. A rendezvény színhelye a község melletti Kőkapu Vadászcastély és Hotel volt. A konferenciához kapcsolódó egy-napos buszos terepbejárás ezúttal a Pálháza–Erdőbénye–Vízoly–Tállya útvonalon történt. A terület sajátosságai miatt a terepi programban kainozoos lelőhelyek megtekintése szerepelt, külön kiemelve a legújabb rétegtani eredményeket, melyekről SZEPESI János írt kirándulásvezetőt és HARANGINÉ LUKÁCS Réka számolt be. A terepi megállóhelyek rövid bemutatása az 52 oldalas konferenciakiadvány kötetében található.

A jelentkezők száma 54 fő volt, akik 21 hazai és 2 külföldi intézmény képviseletében vettek részt a rendezvényen, illetve mutatták be az elmúlt év legérdekesebb őslénytani eredményeit. A rendezvényt a Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani-Rétegtani Szakosztályának vezetősége szervezte FÖZY István elnök és SZIVES Ottilia titkár vezetésével. A rendezvényhez ebben az évben is kapcsolódott egy ún. „0. napi” ismeretterjesztő program, melynek keretében a sárospataki MNM Rákóczi Múzeumának Lovagtermében tartott előadást FÖZY István. Az előadás előtt a helyi televízió is interjút készített az előadóval, a programon 38 fő vett részt.

A konferencián a hagyományoknak megfelelően az első és harmadik napon hangzottak el szakmai előadások: a kollégák összesen 5 szekcióban 25 előadást tartottak és 9 posztert mutattak be. A változatos program során a recens tornádóüledékektől a csillaghegyi vámpíron át a triász karni pluvialis eseményig ismerhettük meg az aktuális eredményeket.

Idén került sor a szakosztály háromévenkénti rendes tisztújítására is. A jelölőbizottságot PAZONYI Pirokska vezette. A választáson a bizalmat a korábbi elnök, FÖZY István kapta ismét újabb három évre (2021–2024). Mellettük a Vezetőség tagja maradt SZIVES Ottilia titkár, PÁLFY József, ŐSI Attila, BOSNAKOFF Mariann, új tagok BOTFALVAI Gábor és VIRÁG Attila, a Vezetőség póttagjai MOHR Emőke és KARÁDI Viktor lettek.

A konferenciát a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával ren-

deztük. A támogatást részben a terepi program buszkiöltésére, részben az absztraktkötet megjelentetésére fordítottuk. Az NKA pályázati keretből lehetőségünk volt még 6 hallgató teljes részvételi költségének fedezésére is. A hallgatói támogatásra a diákok a beadott előadás- vagy poszterkivonattal pályázhattak, az absztraktokat a Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani-Rétegtani Szakosztályának vezetősége bírálta el. A díjakat a korábbi évekhez hasonlóan az idén is a Hantken Miksa Alapítvány ajánlotta fel. A díjazottak két kategóriában vehették át jutalmaikat. A hallgatói kategóriában az I., II., és a III. helyezést KICSÍ Anna Réka, SZABÓ Kata Alexa és KOLLÁTI Réka (ELTE) nyerte el. A PhD-kategóriában GERE Kinga, MAGYAR János és SZABÓ Bence (ELTE) voltak a nyertesek.

A Magyar Őslénytani Vándorgyűlés szervezői 24 éve rendületlenül elkötelezettek a haladó hagyományok ápolása mellett; így a fiatal generáció tagjai és a pályakezdekők segítségét, ötleteket és szakmai támogatást kapnak a tapasztaltabb kollégáktól. Ezúton is köszönjük az NKA, az MFT és a Hantken Alapítvány támogatását.

## Kapolcs–Balatonhenye Geotóp napi túra

2021. október 10.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Kapolcsról induló Geotóp napi geotúráján 10 elszánt résztvevő indult útnak az ország legkülönbözőbb pontjairól (Monostorapáti, Balatonfüred, Veszprém, Székesfehérvár, Sárvár, Szombathely), vállalva akár a várható egész napos esőt és a csaknem 14 km hosszú távot.

A túra előtt bemutatásra került a Magyarhoni Földtani Társulat és a Földtani Intézet térségre vonatkozó 4 ismeretterjesztő földtani–földrajzi kiadványa.

Szinte hihetetlen módon az eső elkerülte a csapatot, és tiszta kilátásnak örülhettünk a Király-kő bazaltszlopainak tetejéről elének táruól Dörögdi-medencére és a Déli-Bakony vulkáni hegyeire.

Menet közben átléptünk számos határt:

- A Déli-Bakonyban fekvő Kapolcsról átgyalogoltunk a Balaton-felvidékhez tartozó Balatonhenyére,
- a bazalt hazájából eljutottunk a karbonátos kőzetek szigetére (mely egykor valóban sziget volt a Pannon-tó birodalmában),
- jártunk a Balaton-felvidéken mintegy 60 km hosszán végig húzódó és 1,5 km mélységig lenyúló Litéri-törés feltolódási síkjának mindkét oldalán,
- néhány száz méteren 3 közzétani határt, és közel 50 millió évet hagyunk a hátunk mögött,
- és végül, de nem utolsósorban saját határainkat is feszegettük: egyik túratársunk cipőjének mindkét talpa levált menet közben...

Az, hogy ő végig tudta járni ezt a túrát, azért volt lehetséges, mert

- kitartó volt, és nem fordult vissza,
- a többiek nejlonzacsokkal, kötelekkel (ebbe bugyolálta a cipőjét) és buzdítással segítettek,
- és akadt egy veszprémi a csapatban, aki hazavitte Székesfehérvárra...

Azt hiszem, igazi csapattá kovácsoltunk ez alatt a hét óra alatt, és mindenki szép élményekkel és hasznos ismeretekkel gazdagodva mehetett haza.

A geotúrán készült fotók albuma az alábbi linken tekinthető

meg: [https://photos.google.com/share/AF1QipOQixX3Rr8yH3d82KrKeWP\\_Y468qzL71rw9nObv1712663AyV8-bj2jUdbhf7\\_sxQ?key=eDhCc2w3b09CNUtpVmhZSFhheERSXzNZZndvVEp3](https://photos.google.com/share/AF1QipOQixX3Rr8yH3d82KrKeWP_Y468qzL71rw9nObv1712663AyV8-bj2jUdbhf7_sxQ?key=eDhCc2w3b09CNUtpVmhZSFhheERSXzNZZndvVEp3)

SÁRDY Julianna

### Beszámoló a rudabányai teregyakorlatról

2021. október 16.

*Jó szerencsét!* köszönéssel kezdődött a szombat reggeli találkozás Rudabányán, a Bányászattörténeti Múzeum előtt, ahol a parolóban a geológusok egymást várták.

Rendkívül élveztük az első, nem iskola által szervezett teregyakorlatot, amelyen részt vettünk. Mint amilyen az amerikai filmekben, családias hangulat, jókedv, figyelem és tudatosság jellemezte a kirándulást. Rudabányára már korábban is szívesen elmentünk volna, de földrajzi helyzete számunkra nem kedvező. BSc-s hallgatóként sok új ismerettel gazdagodtunk, amely a felkészült oktatóknak és túravezetőknek köszönhető (FÖLDESSY János és NÉMETH Norbert). Biztosan hasznunkra válik a megszerzett tudás a jövőbeli tanulmányainkhoz.

Először a Bányászattörténeti Múzeumba látogattunk el, ahol a térség bányászati múltját mutatták be, emellett életnagyságú bányajárat-rekonstrukciókat is láthattunk. Meg kell jegyezni, a sztereotípiáknak ellentmondva, viszonylag nagy szélességűek voltak. Innen egy rövidebb kocsikázás után elérkeztünk a bányatóhoz, mely szemképrátató látványt nyújtott, ám hozzá kell tenni, hogy az időjárás is a mi oldalunkon állt. Itt a környék földtanára fordítottunk nagy figyelmet, ami igencsak részletesen volt elmesélve, ám le kell szögezni, hogy amilyen bonyolultnak tűnt, nem is meglepő. Nem tudtuk, hogy az itteni érctelep voltaképp nem is „egy nagy”, hanem több kisebb lépés során keletkezett érctelepösszessége. Szimpatikus volt, hogy nem szárazon tállalták az információkat, hanem gyakran példákkal színesítették a mondanivalót, ami segített a megértésben. Tetszett, hogy a helyszín kutatásának problémás pontjairól is szó esett, így betekintést nyerhettünk, hogy milyen bonyodalokkal kell számolni egy esetleges fúrás vagy mintavétel közben.

Dúskálhattunk a gyűjthető ásványokban is, ilyenek többek között a barit, természér, pirit, szfalerit, galenit, illetve muszkovit is. Ezeket az egyes megállóhelyeken kalapáccsal a „rutin meg az évek” alapján könnyűszerrel meg lehetett találni, ki lehetett szedni. Bizonyos praktikákkal is segítettek minket, hogy miként lehet elkülöníteni néhány Zn-tartalmú anyagot, amelyről még nem hallottunk.

Végül, de nem utolsósorban terepünk záróakkordjaként meglátogattuk a világhírű, Rudabányáról elnevezett *Rudapithecus hungaricus* Látogatóközpontot. Itt megfigyelhettük a területen talált leleteket, a *Rudapithecus* jelentőségéről szóló kisfilmet, melyet KORDOS László professzor riportja mutatott be. A helyszínen a HERNYÁK Gábor emlékszóba állít emléket az egykori rudabányai vasércbánya főgeológusának, az előember-maradványok első megtalálójának, akiről a leletet Gabinak nevezték el.

Összegezve, csak ismételni tudjuk magunkat, úgy éreztük, hogy ennél keresve sem találhattunk volna jobb elfoglaltságot egy átlagos szombati napra, gyarapítottuk tudásunkat, új embereket ismertünk meg, szimplán jól éreztük magunkat. Ezúton is meg szeretnénk köszönni a lehetőséget.

LESZKÓ Márton Milán,  
ÁDÁMSCSIK Árpád

### Személyi hírek

Kimagasló elismerés az ELTE-nek és a magyar hidrogeológus szakterületnek, hogy a Hidrogeológusok Nemzetközi Szövetsége (International Association of Hydrogeologists, IAH) a 2021. évi elnöki díját, a “Presidents’ Award”-ot MÁDLNÉ SZŐNYI Juditnak (MTA doktor, egyetemi docens, ELTE, TTK, FFI, Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék, Tóth József és Erzsébet Hidrogeológia Professzúra vezető, ENERAG H2020 projekt tudományos koordinátor) ítélte oda. Ez a siker azért is egyedülálló, mert hazánkban munkálkodó hidrogeológus először részesült ebben az elismerésben.

A kitüntetés átadására a Brüsszelben rendezett 48. IAH Kongresszuson (2021. szeptember 6–10.), került sor. MÁDLNÉ SZŐNYI Judit kitüntetése a felszín alatti vízáramlási rendszerek megértésében és megismertetésében végzett magas szintű nemzetközi munkájának elismerésén alapult. <https://iah.org/about/awards/presidents-award-2021>

\*\*\*

CSATH Béla okleveles bányamérnöknek, Társulatunk tagjának a Miskolci Egyetem rektora Rubin oklevelet adott át 2021. augusztus 21-én, közmegebecsülésre méltó munkássága elismerésül. CSATH Béla a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán hetven éve szerzett oklevelet.

A Magyarhoni Földtani Társulat vezetősége jó egészséget, erőt és további békés éveket kíván!

### Gyász hír

Fájdalommal tudatjuk, hogy

MATUS Lászlóné tagtársunk 2021. július 22-én elhunyt.

ANTAL Sándor tagtársunk 2021. augusztusában elhunyt.

KOVÁCSNÉ Dr. BODROGI Ilona 2021. október 26-án elhunyt.

Emlékük szívünkben és munkáinkban tovább él!

### Könyvismertetés

#### BARNA Tamás, TÓTH László: A mélységektől a magasságokig. Ásványok a Bibliában

(Kiadta: Barna Tamás, Kecskemét, 2020, 99 p.)

Szép kiállítású, nagyon jó minőségű ásványfotókat tartalmazó album jelent meg Kecskeméten, amelynek a szövegét BARNA Tamás, a fényképeket TÓTH László készítette. Az ásványképeket összefogó gondolati vezérfonal a Biblia. Ez a téma az utóbbi húsz évben már szinte külön műfajt képvisel, amelyben az úttörő NAGY Mihály debreceni tanár 2003-ban kiadott könyve volt. 2006-ban Kecskeméten is megjelent már egy füzet Ásványok a Bibliában címmel, amely FUXREITER Andrásnak az ottani Ráday Múzeumban bemutatott ásványgyűjteményéhez szolgált kiállításvezetőül. Ennek szerzője FOGARASI Zsuzsa volt. Majd 2009-ben ÓCSAI Árpád Nyírbogdányban is megjelentetett egy könyvet (Ásványok a Bibliában), mely az internetről szabadon letölthető. Ennek beosztása hasonló a jelen kiadványhoz, de nem tartalmaz képeket.

Míg NAGY Mihály műve egyértelműen a Református Egyházhoz és a Károli-Bibliához kötődött, és erősen misszionáló szellemű volt, BARNA Tamás inkább semleges vallási tekintetben, és egy-

aránt használta a Károli-Biblia régebbi, 1868-as és 1821-es kiadásait, valamint az 1973-as katolikus Bibliát. Ugyanakkor jelentős újítása a szerzőnek, hogy bevonta a zsidó vallás ilyen témájú iratait is, ezeket Löw Immánuel (1854–1944) szegedi főrabbi munkái képviselik. A könyv elején az egész művet is az ő emlékének ajánlják. Löw Immánuel olyan jelenség lehetett, mint a római katolikus egyházban PROHÁSZKA Ottokár vagy TÓTH Mike, akik a teológiai tudásuk mellett komoly földtudományi és ásványtani ismeretekkel is rendelkeztek.

A Bibliában előforduló ásványokat a szerzők három nagy csoportra osztják: 1) fémek, 2) drágakövek, 3) egyéb ásványok. Az egyes ásványok tárgyalása az alábbi módon történik:

Először az ásványtani alapokat idézik a szakirodalomból szóról szóra, nagyon helyesen nem a saját megfogalmazásuk szerint, mert itt fontos az adatok pontossága. Erre elsősorban FEHÉR Béla Ásványkalauzát (2009) és a KOCH–SZTRÓKAY-féle Ásványtant (1986) használják. Ezt egészítik ki minden ásványnál a szebbnél szebb fotók. A képek színe is valószínűleg tűnik, és különösen jól érvényesülnek az éles kontúrú kristályformák. (Egy kép, a 16. ábra kissé megtévesztő, mert a kalcedon kocka kristályformát mutat, ami nem saját alakja, hanem valószínűleg fluorit utáni pseudomorfoza.)

Ezután következnek a bibliai idézetek, felváltva a háromféle Bibliából. Nem lehet pontosan tudni, hogy mikor melyik kiadást részesítik előnyben, és inkább zavaró, hogy egy helyen ugyanannak bibliai szakasznak egyes sorait különböző helyről idézik (pl. Jób 28. fejezete az arany címszónál). A bibliai idézeteket rövid, tárgyilagos tartalmi összefoglalások és magyarázatok követik.

Talán a legértékesebb rész az egyes ásványok leírásánál a kultúrtörténeti magyarázat, mely az ókori Keletnek az ásványokról való felfogását idézi. Ez a drágakövek esetében főleg két régebbi publikáción alapul, Schmidt Sándor 1890-ben és DUDICHNÉ VENDL Mária és KOCH Sándor 1935-ben kiadott munkáin. Itt jelennek meg Löw Immánuel írásai is, aki a zsidó hagyomány szakértője és az ótestamentumi részek hivatott értelmezője volt. A rabbinista írásmagyarázat szép példáját adja például a Mózes által készített ércgyűrűről, amely vörösrézéből készült. A réz vörös színét bajelhárító hatásának tartották, de Löw szerint nem ez hatott, hanem azok közül, akik rátekintettek, csupán azok gyógyultak meg, akiknek a szívében Isten szeretete volt jelen. Azt viszont nem tartom valószínűnek, hogy a gyógyszerészek jelképe nem Aszklepiosz kígyójától, hanem a bibliai ércgyűrűtől származna.

Az ásványok csoportjai közül mind a három másféle tárgyalásmódot kívánt.

A fémek közé tartoznak a nemesfémek, az arany és az ezüst, valamint a termérsz, amelyek valódi ásványok. A többi fém, részben a réz, de különösen a vas, az ón és az ólom előfordul ugyan a természetben nagyon ritkán terméselem formájában, de valódi alkalmazásuk más ércásványok feldolgozása által válik lehetővé. A bibliai említések is ilyen, már kinyert fémekre, és nem az illető

elem termésváltozatára vonatkoznak. Ezért a főbb ércásványokat is meg lehetett volna említeni, amelyekből a bibliai korban ezeket kinyerték. Különösen Salamon király Sinai-félszigeten található rézércbányáira vonatkozólag lett volna érdekes megtudnunk, hogy a mai tudomány fogalmaival milyen teleptani típusba tartoznak, és milyen ércásványokat tartalmaztak.

A drágakövekkel kapcsolatban a szerző rámutat, hogy az ásvány- és drágakőnevek azonosítása a mai tudományos elnevezésekkel nagyon bizonytalan, mert az ókorban még nem voltak pontos meghatározási módszerek, és az eredeti héber szavak jelentése a többszörös fordítás következtében is módosulhatott. Ez magyarázza a mai bibliakiadások közötti eltéréseket is. A drágakövek a Bibliában főleg két egymással valószínűleg összefüggő téma keretében fordulnak elő, ez a főpap hósenje, azaz melltáskája, a másik az új Jeruzsálem alapkövei a Jelenések könyvében. A 12-es szám mind a két helyen Isten népe teljességét jelképezheti. De olyan magyarázatot is említ a könyv, amely a drágaköveket a 12 apostollal azonosítja. Ez azzal lehet összhangban, hogy az egyház „az apostoloknak és prófétáknak alapkövén” épül fel (Efézus 2,20).

A harmadik csoport egyéb ásványokat tartalmaz. Ezeket főleg praktikus felhasználásuk miatt említi a Biblia. Ilyen a kőszó, amelynek azonban komoly szimbolikus jelentése is van, és az aszfalt, amely szigorúan véve nem is ásvány, de a bibliai tájakon gyakran előforduló természetes anyag, valamint a kén. Ide tartoznak még a leginkább kozmetikai célra vagy dísz tárgyak készítésére használt ásványok, az antimonit, a cinnabarit és az alabástrom.

Bár tudom, hogy egy ilyen mű sem törekedhet teljességre, én két további bibliai témát mégis bevettem volna a felsorolásba. Az egyik az ezüstmél az a szép mondás, hogy „ha ő kőfal, építsünk azon ezüstmél palotát” (Énekek Éneke 8,9), a másik Lót felesége, aki sóbálvánnyá változott. Bár nem ásvány, de nagy gyakorlati jelentősége és a teremtésben játszott szerepe miatt meg lehetett volna még említeni az agyagot, azaz „a föld porát”, amelyből Isten az embert formálta. Van még egy rejtett utalás a bentonitra Ézsaiás 7,3-ban: így szólt az Úr Ézsaiáshoz: „Menj ki Seárbásáddal együtt Áházhoz a Felső-tó vízvezetékének a végéhez, a Ruhafestők mezejéhez vezető útra”. BENEKE német agyagásványkutató, kolloidikus szerint itt bentonit található, azért voltak ott a ruhafestők.

A Biblia az élet teljességét felöleli, és ez a benne említett ásványok sokféleségében is megnyilvánul. Ezt fejezi ki a könyv címe: A mélységektől a magasságokig. A mélységekben talált ásványok a mennyei magasság kiábrázolói lesznek.

A könyv megrendelhető a szerzőnél, dr. BARNÁ Tamás, Kecskemét, e-mail cím: barnaesfiai@gmail.com.

VICZIÁN István