

Trianon következményei a Magyar Természettudományi Múzeum Ásvány- és Kőzettárának szemszögéből

PAPP GÁBOR*, TOPA BOGLÁRKA ANNA, KIS ANNAMÁRIA, JÁNOSI MELINDA

Magyar Természettudományi Múzeum, Ásvány- és Kőzettár, 1431 Budapest, Pf.: 137.

E-mail: papp.gabor.min@nhmus.hu

Összefoglalás – A cikk a trianoni békeszerződés aláírásának 100. évfordulóján az Ásvány- és Kőzettár szemszögéből vizsgálja a korabeli Magyarország valamennyi állampolgárának és intézményének életét különböző mértékben, de gyakran drasztikusan megváltoztató történelmi esemény következményeit. A közvetlenül a tár személyi állományát, illetve gyűjtési és kutatási lehetőségeit érintő hatások tárgyalása mellett leltárszerűen áttekintjük a tárhoz kapcsolódó tudományterületeket (ásványtan, kőzettan, meteoritika, teleptan) a gyűjtési és kutatási területeik elcsatolása miatt érő veszteségeket és a Trianonhoz való hivatalos viszony változásainak tükröződését az ásványtári publikációkban.

Kulcsszavak – Ásvány- és Kőzettár, Ásvány- és Őslénytár, múzeumtörténet, Trianoni békeszerződés, tudománytörténet

TARTALOM

Bevezetés	190
Az Ásvány- és Őslénytár Trianon előestéjén	191
Trianon közvetlen és közvetett hatásai az Ásvány- és Őslénytár munkatársainak életútjára	193
Vendl Mária	194
id. Noszky Jenő	194
Koch Sándor	195
Szentpétery Zsigmond	195
Pillanatkép: Az Ásvány- és Őslénytár gyűjteményének és kiállításának korabeli elhelyezése	197
Kitekintés: Határon túl rekedt, illetve vándorútra kényszerült ásványgyűjtemények	199
Trianon hatása az Ásvány- és Őslénytár tudományos arculatára	200

* levelező szerző.

Ásványtani kutatások a múzeumban Trianon után	201
A trianoni béke hatása az Ásvány- és Őslénytár gyűjtési területeire	201
Ásványtan: határon túlra került ásványlelőhelyek és ásványok	204
Közettan	206
<i>Határon túlra került közettani típusterületek és közeteik</i>	206
<i>Megtizedelt közettípusok</i>	208
Teleptan	209
<i>Trianon hatása a bányászatra</i>	209
<i>Határon túlra került híres bányavidékek</i>	211
Meteoritika: Határon túlra került meteorit lelőhelyek	211
Lelőhelynevek dzsungele Trianon előtt és után	212
A Trianonhoz való hivatalos viszonyulás változásai az ásványtári publikációk tükrében	214
A nem létező Trianon korszaka	214
Trianon részleges revíziója a II. világháború előtt és alatt	214
Az elhallgatott Trianon korszaka	215
Az elsuttogott Trianon korszaka	216
Túllépve a tagadáson és az elhallgatáson	216

BEVEZETÉS

A száz évvel ezelőtt aláírt trianoni békeszerződés különböző mértékben ugyan, de a korabeli Magyarország valamennyi állampolgárának és intézményének életét közvetlenül vagy közvetve befolyásolta. Ezen írás, mely a Magyar Természettudományi Múzeum „Trianon – Természetrajz a Kárpátoktól az Adriáig” című virtuális kiállításához összegyűjtött, részben a múzeum honlapján közzétett anyagon alapul, az Ásvány- és Közettár szemszögéből vizsgálja Trianon következményeit.

A tanulmány címe első olvasásra elég anakronisztikusnak tűnhet, hiszen a ma Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) nevet viselő intézmény a trianoni békeszerződés aláírásának idején (1920) nem létezett. A közvetlen jogelődöt, a Magyar Nemzeti Múzeum önkormányzati testületéhez tartozó Országos Természettudományi Múzeumot csak a Hóman-féle nemzeti múzeumi reform során hozták létre az 1934. évi VIII. törvénnyel. Ráadásul az Ásvány- és Közettár még később, e múzeum Ásvány- és Őslénytárának kettéosztásával jött létre 1939-ben. Azonban az Ásvány- és Őslénytár – csakúgy, mint az Országos Természettudományi Múzeum másik két tudományos tára (osztálya), az Állattár és a Növénytar – 1920-ban már fél évszázada létezett ugyanilyen formában és néven a Magyar Nemzeti Múzeum szervezetén belül, és az osztályon belül mind személyi, mind gyűjteményi szinten már ekkor eléggé elkülönült egymástól az ásványtani (-közettani) illetve az őslénytani (-földtani) profil, tehát releváns az a kérdés, hogyan hatott Trianon az Ásvány- és Őslénytárra, illetve ezen belül a mai

Ásvány- és Kőzettárra. Az Ásvány- és Kőzettár, illetve elődje csak egy kis részét jelenti, illetve jelentette a Természettudományi Múzeumnak. Mindazonáltal ha áttekintjük Trianonnak a tárra a személyi, gyűjteményi és kutatási oldalról gyakorolt hatását, érzékelhetjük ezen éles történelmi cezúra jelentőségét a többi tár, illetve az egész Természettudományi Múzeum életében is. A közvetlenül a tár személyi állományát, illetve gyűjtési és kutatási lehetőségeit érintő hatások mellett, úgy véljük, nem érdektelen a tárhoz kapcsolódó tudományterületek (ásványtan, kőzettan, meteoritika, teleptan) gyűjtési és tanulmányi területeit ért veszteségek objektív, leltárszerű áttekintése, ezért röviden erre is kitérünk ezen írásban.

AZ ÁSVÁNY- ÉS ŐSLÉNYTÁR TRIANON ELŐESTÉJÉN

Amint fentebb említettük, a mai Ásvány- és Kőzettár, illetve Őslénytani és Földtani Tár 1920-ban az (általában Ásvány-Őslénytárként emlegetett) Ásvány- és Őslénytár szervezetébe tartozott, és ez így is maradt egészen a II. világháború kiterésének évéig, 1939-ig. Az I. világháború elvesztését követő évek azonban tényleges cezúrát jelentettek és jelentős változásokat hoztak a tár életében.

Sajátos történelmi párhuzamként a tár aranykora, a Krenner-korszak (1870–1919), a „békebeli Magyarországéval” lényegében egy időben kezdődött és ért véget. Krenner József 1866-ban került a múzeumba, és 1870-ben lett a tár vezetője. A fél évszázados folyamatot, melynek során a gyűjtemény európai, sőt világviszonylatban is kiemelkedővé vált, a több mint 40 000 példányos Lobkowitz-gyűjtemény megvásárlása alapozta meg. A vételt 1871-ben Pulszky Ferenc – 1869-től nemzeti múzeumi igazgató, kormánypárti országgyűlési képviselő – hathatós közbenjárásával az Országgyűlés szavazta meg. A virágkor Krenner szakértelme és a korabeli számottevő állami dotáció mellett főként Semsey Andor földbirtokos – a valaha volt legnagyobb magyar tudománypártoló mecénás – adományainak volt köszönhető, melyek az 1870-es évek második felétől rendszeresen érkeztek, és értékük a költségvetési forrásokból gyűjteménygyarapításra fordított összeg ötszörösére rúgott (PAPP & KECSKEMÉTI 2008).

1920-ra a körülmények gyökeresen megváltoztak. A „Krenner-gárda” kiöregedett, először, 1919-ben – a Tanácsköztársaság alatt – maga az akkor már 80 éves Krenner (1. ábra) távozott a tárból, nyugdíjazása miatt. A proletárdiktatúra turbulens hónapjaiban gyökeres átalakításokat javasolt és szervezeti oldalról be is vezetett az újonnan létrehozott Természettudományi Múzeumot felügyelő Természettudományi Társulatok és Múzeumok Direktóriuma. Ezek első lépéseként a tárat kettéosztották Ásvány- és Földtani Tárra, illetve Őslénytani Tárra, s az utóbbi vezetésével a korábban a Földtani Intézet geológusaként dolgozó Kormos Tivadart bízták meg. A direktórium rendeletére más intézményekből (pl. a Földtani Intézetből) gyűjteményi anyagot szállítottak

át a tárakba, ezt aztán a kommün alatt hozott intézkedések érvénytelenítése nyomán, 1919 végén és 1920 nyarán, vissza kellett vinni eredeti helyükre.

Mivel a Tanácsköztársaság bukása után annak összes intézkedését semmisnek tekintették, Krenner formailag visszakerült a tár élére, de 1919 őszén – immár véglegesen – nyugállományba vonult. Utóda, a 63 éves Franzenau Ágoston (2. ábra) nem sokkal kinevezése után, 1919 novemberében elhunyt, ahogy 1920 januárjában Krenner is. Az így rövid idő alatt tudományos munkatársainak felét elvesztő tár vezetésével 1919. XI. 29-én Zimányi Károlyt bízták meg, a töredékesen fennmaradt korabeli iratállományból kiindulva valószínűleg a Tanácsköztársaság alatt is ő vitte a tár ügyeit. Az anyagi körülmények ezalatt még a személyiekhez képest is drasztikusabban romlottak. Az állami dotáció a súlyos társadalmi-gazdasági helyzetben minimálisra zsugorodott, és – a már hajlott korú (87 éves) Semsey (3. ábra) – sem volt abban a helyzetben, hogy a tázat segíteni tudja. E nehéz helyzetben jött el a békeszerződés éve.



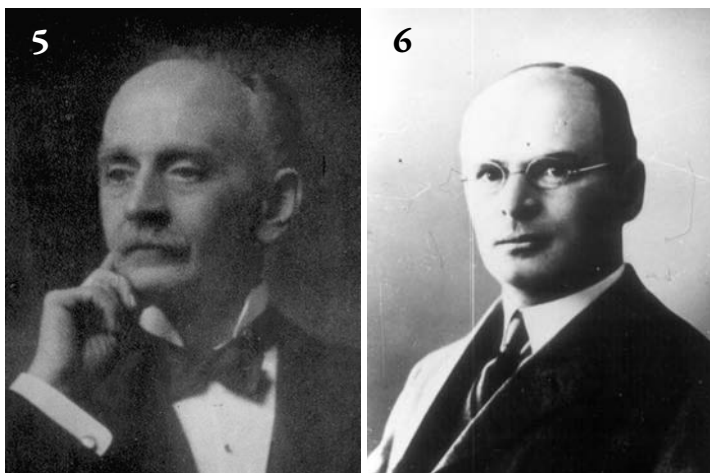
1–3. ábra. 1 = Krenner József (1839–1920), a múzeum munkatársa 1866–1919, az Ásvány- és Őslénytár vezetője 1870–1919 között. 2 = Franzenau Ágoston (1856–1919), az Ásvány- és Őslénytár munkatársa 1883-tól, a tár kinevezett (de hivatalba nem lépett) igazgatójaként halt meg 1919. XI. 19-én. 3 = Semsey Andor (1833–1923), Krenner József közeli barátja, a múzeum legnagyobb mecénása, az Ásvány- és Őslénytár tiszteletbeli főőre (1882-től), címzetes osztályigazgatója (1902-től).

4. ábra. Az Ásvány- és Őslénytár szakszemélyzete 1918-ban (bal) és 1927-ben (jobb); utóbbi megegyezik az 1920 végi állapottal) (ANONYMUS 1918, 1927)

<i>Ásvány- és Őslénytár.</i>	<i>Ásványtár:</i>
<i>Osztályigazgatók:</i> Krenner József Sándor dr., udv. tan., nyug. egyetemi ny. r. tan., a magy. t. akad. r. tagja, muz. és könyvt. felügy. semsei Semsey Andor tisz. ar., sztlr.-kk., főrendih. tag, a magy. t. akad. t. tagja, (tisz. osztályig.)	<i>Igazgató:</i> Zimányi Károly dr., a M. Tud. Akad. r. tagja.
<i>Igazgató-őrök:</i> Franzenau Ágoston dr., a magy. t. akad. l. tagja. Zimányi Károly dr., a m. t. akad. l. tagja.	<i>Igazgatóőr:</i> Zsivny Viktor dr. I. o. múzeumi őr: Noszky Jenő dr. II. o. múzeumi őrök: Koch Sándor dr. Vendl Mária dr.
<i>Segédőr:</i> Zsivny Viktor, vegyész.	

TRIANON KÖZVETLEN ÉS KÖZVETETT HATÁSAI AZ ÁSVÁNY- ÉS ŐSLÉNYTÁR MUNKATÁRSAINAK ÉLETÚTJÁRA

Az I. világháborús vereség után Magyarország korábbi területének nagy részére kiterjedő külföldi megszállás és az ezt jogilag megpecsételő Trianoni békeszerződés sokrétűen hatott az Ásvány- és Őslénytár munkatársainak sorsára, kutatási lehetőségeire, intézményi és személyi szakmai kapcsolataira. Mit mondhatunk az első tényezőről, a személyes sorsokról? Mint fentebb említettük, az I. világháború végét követő időszak a tárban nemzedékváltást és jelentős személyi mozgásokat hozott (4. ábra). Az előbbi jól mutatja, hogy a tár dolgozóinak átlagéletkora az 1919-es 58 évről 1920-ra 37 évre csökkent. A Zimányi Károly (5. ábra) és Zsivny Viktor (6. ábra) mellé – Krenner és Franzenau helyére – 1919/1920 folyamán lépő új munkatársak, Koch Sándor, Vendl Mária és id. Noszky Jenő valamennyien a Trianon után a határon túlra került országrészekben születtek, Vendl és id. Noszky pedig az összeomlásig ottani középiskolában is tanított. Amint a Magyar Nemzeti Múzeum 1913–1923 közti időszakáról szóló jelentés (ANONYMUS 1926) tári fejezetének lakonikus befejező mondata fogalmaz: „A halálózásokkal lepadt tisztviselői létszámot az elszakított területekről menekült szakemberekkel sikerült pótolnunk.”



5–6. ábra. 5 = Zimányi Károly (1862–1941, 1920-ban 58 éves). Természettan-jöldrajz szakos tanárként végez (1884). Krenner műegyetemi tanítványa és tanársegéde, majd 1895-től a tár munkatársa, 1919. XI. 29-étől megbízott, 1922. VII. 28-ától kinevezett vezetője. Mineralógus, kristallográfus. 6 = Zsivny Viktor (1886–1953, 1920-ban 34 éves). Vegyészmérnökként végez (1908). Műegyetemi tanársegéd, majd 1912-től a tár vegyészje.

Trianon áttételesean még évtizedekkel később is befolyásolta az 1939-ben Ásvány- és Kőzettani, illetve Föld- és Őslénytani Tárrá szétválasztott osztály munkatársainak életútját. 1940-ben a második bécsi döntéssel Észak-Erdély visszakerült Magyarországhoz. Ekkor a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem, mely egyéves budapesti kitérő után 1921-től 1940-ig Szegeden működött, visszatelepült Kolozsvárra, és a helyén megalapították a Horthy Miklós Tudományegyetemet, a mai Szegedi Tudományegyetem elődjét. Koch Sándor, a múzeum Föld- és Őslénytani Tárának alapító igazgatója, amiatt vált meg itteni állásától, mert az új egyetemen professzori katedrát kapott. Szentpétery Zsigmond viszont éppen ellenkező pályát futott be. A kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem tanáraként hűségesen követte az egyetemet vándorútján 1944-ig, amikor a román csapatok újbóli bevonulása elől Budapestre menekült. Itt az Ásvány- és Kőzettár munkatársa lett és maradt haláláig (1952).

Vendl Mária

Vendl Mária (7. ábra) a Csík vármegyei Ditrón (ma Ditrău, Románia) született 1890-ben, öt testvér között harmadikként. Ő természettan- és földrajz-, legfiatalabb és legidősebb testvére, Aladár és Miklós is természettan- és földrajz szakos középiskolai tanárként végzett a budapesti tudományegyetemen. Fivéreit egyenes út vezette a földtudomány különböző ágaihoz, de Mária 1913-ban a lőcsei (ma Levoča, Szlovákia) felsőbb leányiskola tanára lett. A csehszlovák megszállás elől menekülve először a szombathelyi leánygimnáziumba került, de az egykori Krenner-tanítványnak, több kristálytani publikáció szerzőjének, sikerült elérnie, hogy 1920. I. 31-én a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium a múzeumba rendelje szolgálattételre. 1922. X. 14-én véglegesítették, és nyugalomba vonulásáig (1938) az Ásvány- és Őslénytárban dolgozott, leginkább a kristálytan területén. 1931-es debreceni habilitációja révén az első női egyetemi magántanár volt Magyarországon. Nővére, Józsa, aki apjukhoz hasonlóan magyar–francia szakos középiskolai tanári diplomát szerzett, az 1919–1934 között az Állattárban dolgozó Dudich Endre felesége volt. Vendl Józsa korai halála után, 1935-ben Vendl Mária lett Dudich Endre felesége. 1945 őszén Sopronban érte a halál. Nevelt fiából, ifjabb Dudich Endréről is neves geológus lett.

id. Noszky Jenő

Noszky Jenő (8. ábra) a Hont vármegyei Nagykereskényben (ma Velké Krškany néven Krškany része Szlovákiában) született 1880-ban. 1901–1905 között a budapesti tudományegyetemen természettan-, földrajz- és vegytani tárgyakat hallgatott, melyekből 1906-ban középiskolai tanári oklevelet szerzett. Tanulmányai alatt az Egyetemi Természettan- és Földrajz Szövetség aktív tagja, 1905/6-

ban gyakorló tanár volt a Trefort utcai gyakorló gimnáziumban, majd 1906-tól 1920-ig a késmárki evangélikus líceumban tanított. 1920. VIII. 17-én rendelték be szolgálattételre a múzeumba, ahol 1922. X. 14-én véglegesítették. Alkalmoszerűen 1905-től, majd rendszeresen 1908-tól részt vett a Magyar Királyi Földtani Intézet nyári térképezési munkálataiban, így a tárban a három mineralógus és a szintén ásványtannal foglalkozó vegyész mellett magától értetődően a tár földtani és őslénytani oldalát erősítette. Ő volt az első olyan szakember a tárban, aki „tisztán” földtani és őslénytani profilú volt. A tár kettéosztása után természetesen a Föld- és Őslénytani Tár munkatársa lett, és 1942. évi nyugdíjazása után is ott tevékenykedett elhunytáig (Budapest, 1951). Fia, ifj. Noszky Jenő is kiváló geológus volt.

Koch Sándor

Koch Sándor Kolozsváron (ma Cluj-Napoca, Románia) született 1896-ban. 1914-től természettan-vegytan szakos középiskolai tanárnak tanult a budapesti egyetemen, közben 1915–1917 közt a gyalogságnál szolgált (9. ábra), 1916-ban az orosz, 1917-ben az olasz fronton harcolt. Tanulmányainak befejezése után Krenner József ajánlására került 1919 őszén az Ásvány- és Őslénytárba rapidíjasként. Főleg kristálytani és leíró ásványtani munkákat közölt, de már ez időben hozzákezdett Magyarország ásványgenetikai szemléletű topografikus ásványtani áttekintésének elkészítéséhez, melynek a teljes Trianon előtti országterületre kiterjedő első vázlatát 1931-ben publikálta, a teljes mű sajnos nem készült el. Meglepő módon 1939-ben, az Ásvány- és Őslénytár kettéválasztásakor, ő lett a Földtani és Őslénytani Tár első igazgatója. Ennek háttere az volt, hogy Koch már 1935 óta nem a tárban dolgozott, hanem az MNM Elnöki Hivatalát vezette, ahova Zsivny Viktor tárigazgató packázásai előtt Hóman Bálint nemzeti múzeumi igazgató menekítette. 1939-től a Földtani és Őslénytani Tár élén várhatta volna ki az időt, amíg Zsivny nyugdíjba vonul. Trianon részleges revíziójának köszönhetően azonban Koch számára még jobb lehetőség kínálkozott. A 1940-ben Szegedről Kolozsvárra visszatelepült Ferenc József Tudományegyetem helyén megalapított Horthy Miklós Tudományegyetem ásványtani tanszékére pályázott és kapott kinevezést az év októberében. Ezután nyugalomba vonulásáig (1968) a több névváltoztatást átélte egyetemen dolgozott. 1983-ban hunyt el Szegeden.

Szentpétery Zsigmond

Szentpétery Zsigmond (10. ábra) Nagykőrösön született 1880-ban. A kolozsvári Ferenc József Tudományegyetemen és részben Münchenben végzett egyetemi tanulmányai révén természettan- földrajz szakos tanári diplomát szerzett 1903-ban. Ezután Szádeczky Gyula professzor keze alatt Kolozsváron,

az Ásvány-Földtani Intézetben (tanszéken) dolgozott, 1918-tól már mint nyilvános rendkívüli tanár. 1919 májusában az egyetemet a román megszálló hatóságok birtokba vették, a nem erdélyi születésű professzorokat kiutasították. Szentpétery is Budapestre távozott, és a száműzetésbe kényszerült egyetemen átvette a tanszék vezetését. Az egyetem 1921-ben Szegeden folytatta a működését, Szentpétery itt kapta meg 1924-ben nyilvános rendes tanári kinevezését. 1940-ben szeretett egyetemével visszatért Kolozsvárra, és ott 1941/42-ben a rektori tisztelet is betöltötte. 1944-ben, Kolozsvár ismételt elvesztésekor újból Budapestre kényszerült, és a múzeum Ásvány- és Kőzettárában kezdett dolgozni. 1946-ban választották a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává (1929 óta volt levelező tag), 1949-es kizárását 1989-ben érvénytelenítették. Haláláig (Budapest, 1952) az Ásvány- és Kőzettár munkatársa volt. Tudományos munkássága főként a kőzettan területére terjedt ki, eleinte Erdély egyes kőzeteivel foglalkozott, Trianon után a Bükk hegység vált fő kutatási területévé.



7–10. ábra. 7 = Vendl Mária (1890–1945, 1920-ban 30 éves). Természettan–földrajz szakos tanárként végzett (1912). Felső leányiskolai tanár Lőcsén, onnan menekül Magyarországra megmaradt területére. Rövid szombathelyi kitérő után a minisztérium 1920. I. 31-én rendeli be szolgálatra a tárba, a múzeumi állományba 1922. X. 14-én kerül. Mineralógus. 8 = idősebb Noszky Jenő (1880–1951, 1920-ban 40 éves). Természettan–földrajz–vegytan szakos tanárként végzett (1906). Fiúgimnáziumi tanár Késmárkon, onnan menekül Magyarországra megmaradt területére. 1920. VIII. 17-én, nem sokkal a békekötés után rendelik be szolgálatra a tárba, múzeumi állományba 1922. X. 14-én kerül. Geológus, paleontológus. 9 = Koch Sándor (1896–1983, 1920-ban 24 éves). Vegytan–természettan szakos tanárként végzett (1919). 1919 őszén kerül a tárba Krenner nyugdíjazása után, az ő javaslatára, szakdijnok (napidíjas szakalkalmazotti), majd 1919. XII. 13-ától fizetéstelen segédőri minőségben, 1922. VII. 21-én nevezték ki segédőrnek. Mineralógus. 10 = Szentpétery Zsigmond (1880–1952, 1920-ban 40 éves). Természettan–földrajz szakos tanárként végzett (1903). 1903-tól a Ferenc József Tudományegyetem Ásvány-Földtani Intézetében dolgozott Kolozsváron (1903–1919), majd az egyetem evakuálása után Budapesten (1919–1921), Szegeden (1921–1940), végül ismét Kolozsváron (1940–1944). 1944-től haláláig az Ásvány- és Kőzettár munkatársa. Petrográfus.

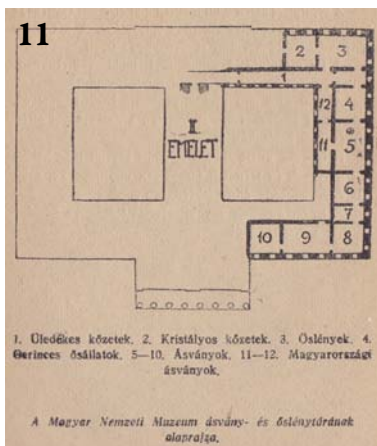
PILLANATKÉP: AZ ÁSVÁNY- ÉS ŐSLÉNYTÁR GYŰJTEMÉNYÉNEK ÉS KIÁLLÍTÁSÁNAK KORABELI ELHELYEZÉSE

1920-ban az Ásvány- és Őslénytár a Nemzeti Múzeum II. emeletének úgyszólván a teljes déli felét elfoglalta (11. ábra; ANONYMUS 1919a). (A másik oldal nagy részét az Állattár birtokolta.) Ebből az ásvány- és kőzetkiállítás (12–14. ábra) tizenkét helyiségben mintegy 1160 m²-t tett ki, csaknem a tár egész alapterületét, a dolgozószobák és a raktárak így a folyosó egy részére szorultak. A kor szokása szerint a szekrények üvegezett felső részében volt a zsúfolt kiállítási anyag, a fiókos alsó részben pedig a gyűjtemény nagy része. A kiállítási területnek több mint a felén ásványokat mutattak be, öt teremben rendszertanilag elrendezve, míg két folyosórészen a magyarországi ásványokat állították ki. Egy nagy teremben voltak az ősmaradványok, a gerinces ősszállatok kivételével, ezeket a „csontteremnek” becézett helyiségben mutatták be. További egy terem foglaltak el a magmás és átalakult kőzetek, az előtte lévő folyosón pedig az üledékes kőzeteket helyezték el. A 100 000 példányt meghaladó gyűjteményi anyag egy része így is a pincében, ládáknak hevert.

Az Ásvány- és Őslénytár itt bemutatott elhelyezése nagy vonalakban évtizedekig változatlan maradt. A természetrajzi táruk, illetve múzeum együttes otthonának már akkor régóta időszerű megteremtése ugyanis – nem először, és amint az azóta eltelt évszázad mutatja, nem utoljára – a veszített világháború, Trianon és a húszas-harmincas évek gazdasági válságai nyomán bizonytalan időre elodázódott. A Tanácsköztársaság alatt Lendl Adolf által felvetett, a Vérmezőn felépítendő új múzeumépületre vonatkozó nagyvonalú elképzelés Lendl jóvoltából már 1921-ben ismét felbukkant a napisajtóban, és a rákövetkező néhány évben a megmaradt dokumentumok, valamint Hóman Bálint nemzeti múzeumi igazgató és a kormányzat sajtónyilatkozatai alapján is felmerült több lehetséges építkezési helyszín, például a Lágymányos, illetve meglévő épület, többek között a Ludoviceum is. Mindebből csak az Állattár elköltöztetését lehetővé tevő kényszermegoldás valósult meg, amikor is 1926-ban a kultuszminisztérium megvette a Baross utca 13. számú, eredetileg az Országos Központi Hitelintézet által 1900/1901-ben épített háromemeletes bérházat. Valószínűleg nem erőltetett okoskodás, ha az új természettudományi múzeumi épület felépítésének elmaradásában is részben Trianon következményét látjuk, hiszen a kor kulturális nagyberuházásait leginkább az elcsatolt területekről áttelepült vagy azok helyett létesítendő új egyetemekre összpontosították.

Az utolsó békeévekben a tár kiállítása ingyenesen, évi közel 160 napon, általában 9-től 13-ig volt látogatható. Az Állattárával együtt nyilvántartott évi látogatószám ekkor elérte az évi 160–180 ezret, de a háború alatt 100–120 ezerre apadt (15. ábra). A nyitvatartási napok száma, részben a spanyolnátha-járvány miatt, 1918-ra tovább csökkent. 1919-ben mindössze 23 nyitvatartási napot és 22 000 látogatót jegyeztek fel. Március végéig a szénhiányra, májusban a háborús állapotokra való tekintettel a múzeum zárva volt. A Tanácsköztársaság alatt a

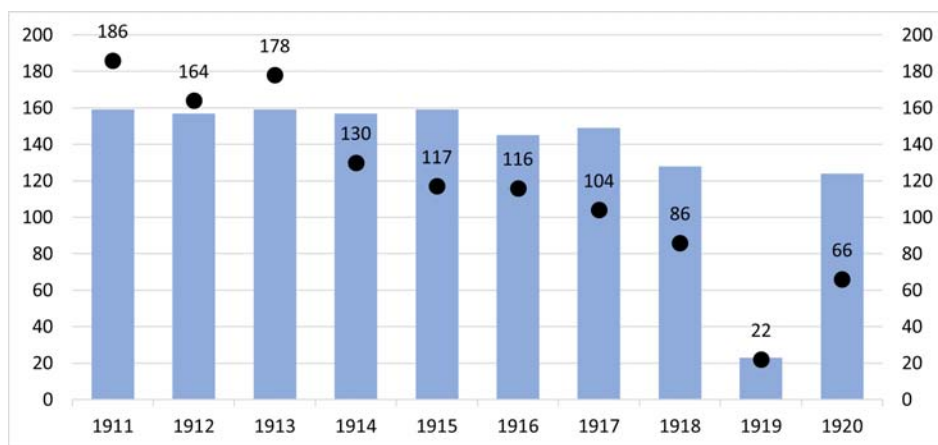
mindössze kétnapi kétórás hétköznapi nyitva tartási időt áttették délutánra „hogy a napközben elfoglalt dolgozók is megtekinthessék a gyűjteményeket” (ANONYMUS 1919b). 1920-ban már ismét 124 nyitvatartási nap volt 66 000 látogatóval, de decemberben – újból a szénhiány miatt – csak vasárnap 9–13 között lehetett a kiállításokat megtekinteni, a korlátozásokat 1921 márciusának végéig fenntartották. A diagramon a nyitvatartási napok és látogatószám arányának változásából jól látható, hogy a „békeévekhez” képest az embereknek jóval kevesebb múzeumlátogatásra fordítható szabadidejük maradt.



11–14. ábra. 11 = Az Ásvány- és Öslénytani Tár kiállításainak alaprajza 1919-ben (ANONYMUS 1919a). 12 = A 9. terem az 1900-as évek elején. Forrás: Magyar Nemzeti Digitális Archívum*. 13 = Az 5. terem az 1900-as évek elején, a háttérben a 4. terem (ANONYMUS 1902). 14 = A 8. terem, háttérben a 9. és 10. terem az 1900-as évek elején. Forrás: Magyar Nemzeti Digitális Archívum**.

* https://mandadb.hu/mandadb/webimage/2/4/6/3/8/8/pre_wimage/2015231_1.jpg

** https://mandadb.hu/mandadb/webimage/2/4/6/4/1/6/pre_wimage/2015232_1.jpg



15. ábra. Az Állattár és az Ásvány- és Őslénytár (a Nemzeti Múzeum épületében látogatható táruk) kiállításainak nyitvatartási napjai és látogatószáma 1911–1920 között. A nyitvatartási napok számát az oszlopok, a látogatószámot (ezer főben, kerekítve) a pontok jelzik.

KITEKINTÉS: HATÁRON TÚL REKEDT, ILLETVE VÁNDORÚTRA KÉNYSZERÜLT ÁSVÁNYGYŰJTEMÉNYEK

Saját gyűjteményünk és kiállításunk korabeli elhelyezésének felvillantása után tekintsük át röviden Trianon hatását a magyarországi ásványgyűjteményekre. Ezeknek száma is érthető módon komolyan megcsappant. A bányavidékekhez nagy számban kötődő magángyűjtemények jelentős része – azokkal együtt – az új határokon kívül rekedt (a nevesebbek közül Fülöpp Béláé Temesváron, Kupás Gyuláé Nagybányán). Az ásványtan (természetrajzon belüli) oktatását szolgáló középiskolai gyűjtemények osztoztak az adott város sorsában. Az egyetemi kollektciók közül a Selmecbányáról 1918-ban Sopronba menekült Bányászati és Erdészeti (1922-től Bányamérnöki és Erdőmérnöki) Főiskola gyűjteménye (16. ábra) az áttelepülés során komolyan károsodott. Az 1921-től Szegeden működő volt kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem szintén a korábbinál jóval kisebb kollektcióval volt kénytelen beérni (17. ábra). A formailag az Erdélyi Múzeum-Egyesület (EME) tulajdonában lévő – az utolsó békeévben 67 000 darabos – egyetemi gyűjtemény ugyanis Kolozsváron maradt, és a román állam tette rá a kezét, Magyarország a békekonferenciához benyújtott VIII. jegyzékének 10. mellékletében hiába tiltakozott az EME gyűjteményeinek elvétele ellen. Ahogy más tanintézeteknek is, az elveszett egyetemi gyűjtemény részbeni pótlására az 1920-as évek elején az Ásványtani és Őslénytani Tár küldött Szegedre adományt duplumanyagából, csakúgy, mint a budapesti Tudományegyetem és a Műegyetem ásványtani tanszékei. Lásd még a vonatkozó részeket a KECSKEMÉTI & PAPP (1994) által szerkesztett műben.



16–19. ábra. 16 = A Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola ásványgyűjteménye Sopronban (FEKETE 1933). 17 = Az 1921 és 1940 között Szegeden működő volt kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem földtani gyűjteménye 1938-ban (F. TÓTH 2004). 18 = Klebelsbergit, Felsőbánya (Baia Sprie, Románia). Az MTM ásványgyűjteménye. 19 = Fülöppit, Nagybánya (Baia Mare, Románia). Az MTM ásványgyűjteménye.

TRIANON HATÁSA AZ ÁSVÁNY- ÉS ŐSLÉNYTÁR TUDOMÁNYOS ARCULATÁRA

Trianonnak sajátos áttételes hatása volt az Ásvány- és Őslénytár tudományos profiljára. Egy földtani térképről első látásra nyilvánvaló, hogy az ország megmaradt területeit a történelmi Magyarorszáéhoz képest jóval nagyobb arányban borítják üledékes kőzetek, vagyis az őslénytán és a rétegtan „illetékességi körébe” tartozó földtani képződmények. Trianon után a magyar bányászat is túlnyomórészt az ezekben lévő nyersanyagokat termelte (kőszén, később a bauxit, majd a szénhidrogének). Így az elméleti tudományos kutatások terén az ásványtanhoz és a magmás és metamorf kőzettanhoz képest megnőtt az őslénytán és az üledékes kőzettan, a gyakorlati célú kutatások terén pedig a szintén őslénytani alapokon nyugvó rétegtan jelentősége. Ez az Ásvány- és

Őslénytáron belül is megmutatkozott az őslénytannal foglalkozó munkatársak arányának növekedésében és végső soron a tár Ásvány- és Kőzettani, illetve Föld- és Őslénytani Tárrá történő kettéosztásában (1939).

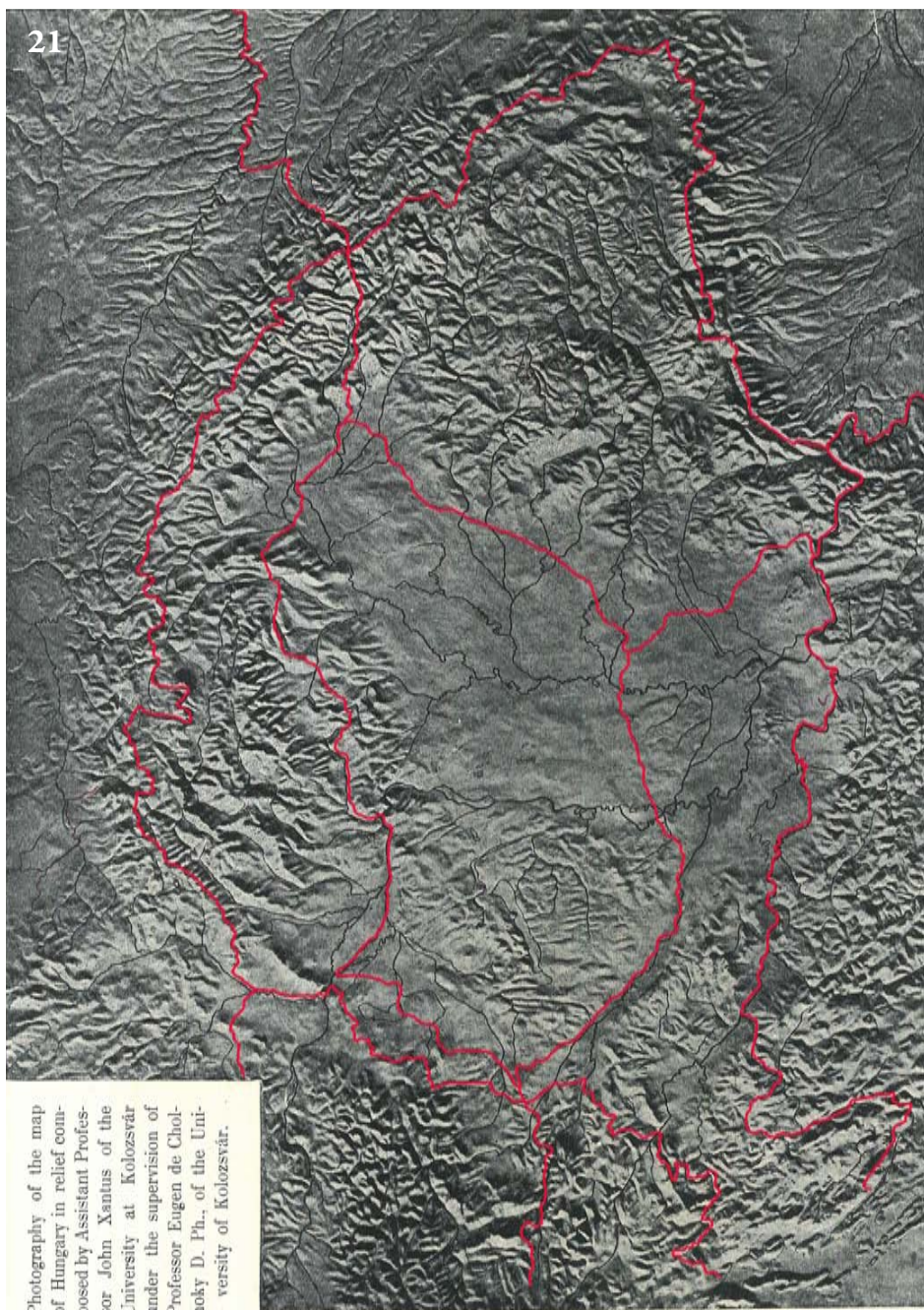
Ásványtani kutatások a múzeumban Trianon után

A világ minden tájáról, de jelentős részben az akkor még Magyarországhoz tartozó területekről a Krenner-korszak alatt felhalmozódott gigantikus gyűjteményi anyag hosszú időre biztosított kutatási muníciót az elsősorban leíró ásványtannal és ezen belül is főleg krisztallográfiával foglalkozó munkatársaknak. Emellett gyümölcsözőnek bizonyultak a határon túl élő magyar bányászati szakemberekkel és gyűjtőkkel megmaradt kapcsolatok is. Zsivny Viktor az általa 1929-ben leírt, és Klebelsberg Kunó vallás- és közoktatásügyi miniszterről elnevezett új ásványt, a klebelsbergitet, a Fizély Sándor nyugalmazott felsőbányai m. kir. bányafőmérnök által neki küldött példányokban találta meg (18. ábra). Koch Sándor, az Ásvány- és Őslénytár munkatársa pedig Fülöpp Béla és Kupás Gyula romániai magyar ásványgyűjtőktől kapta azokat a példányokat, amelyekből szintén 1929-ben az előbbiről fülöppitnek elnevezett új ásványt leírta (19. ábra).

A két világháború között publikált tanulmányok így 75–80%-ban a határon túlra került lelőhelyekről származó példányokról szóltak, hasonló arányok tapasztalhatók a tár kutatási profiljában az 1930-as évek közepétől megjelenő kőzettani tudományterülethez kötődő publikációkban. Jellemző példa Vendl Mária „Kristálytani vizsgálatok magyarországi kalcitokon” című 1927-es munkája (20. ábra), mely kizárólag a Romániához csatolt bánági, partiumi és erdélyi lelőhelyekről (Vaskő, Dognácska, Szászkabánya, Újmoldova, Rézbánya, Aranyosbánya) származó kristályok vizsgálati eredményeit tartalmazza. A Trianon részleges revíziója során 1938–1940-ben ideiglenesen visszatért területekre kirajzó munkatársak által begyűjtött, illetve az ott dolgozó bányászati szakemberektől ez időszakban beszerzett minták feldolgozása nyomán az elcsatolt területek ásványainak és kőzeteinek vizsgálata egészen az 1956-os tűzvészig még jelentős arányt képviselt az Ásvány- és Kőzettár tudományos munkájában.

A TRIANONI BÉKE HATÁSA AZ ÁSVÁNY- ÉS ŐSLÉNYTÁR GYŰJTÉSI TERÜLETEIRE

A gyűjteményben felhalmozódott több tízezernyi példány és a továbbélő régi személyes kapcsolatok dacára Trianon hatása egyre nyilvánvalóbb volt a tudományos munka nyersanyagát is szolgáltatató gyűjteménygyarapítás terén, hiszen a Magyar Királyság területének (Horvátország nélkül számítva) a korábbinak 1/3-ára történő összezsugorodása egyben a gyűjtési terület beszűkülését jelentette. Ez a II. világháborúig „csak” gyakorlati, ezután már



Ásványtan: határon túlra került ásványlelőhelyek és ásványok

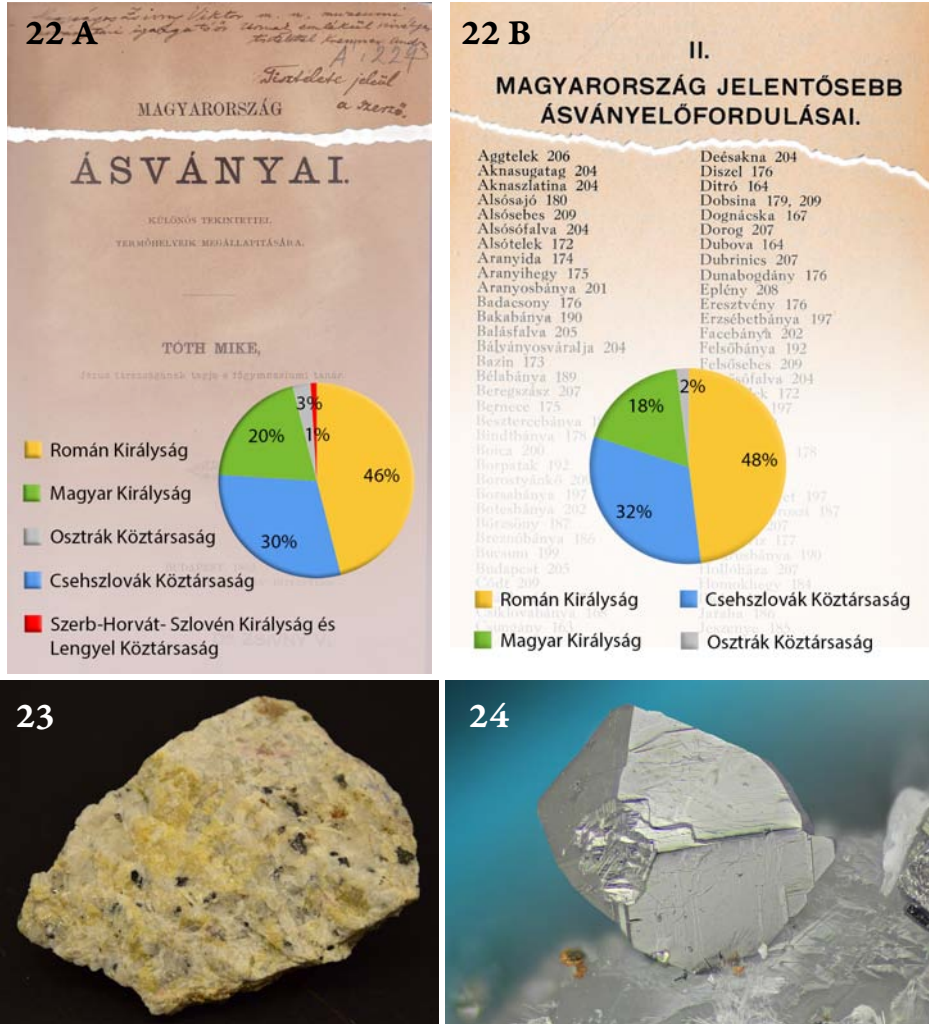
Amint az előző részben leírtakból sejthető, az ismert ásványlelőhelyeknek az elcsatolt területek (Horvátország nélkül számított) 67%-os arányánál nagyobb része esett az új határokon kívülre. A Trianon előtti utolsó teljes magyar topografikus ásványtanban (TÓTH 1881) felsorolt több mint 1100 lelőhely 80%-a külföldre került. Hasonló, 82%-os arányt találunk a múzeum munkatársa, Koch Sándor által „Magyarország jelentősebb ásványelőfordulásai” címen 1931-ben publikált, és – akkoriban magától értetődően – a (Horvátországon nélküli) teljes Trianon előtti Magyarországra vonatkozó, a fontosabb lelőhelyre korlátozódó összeállításában (22. ábra). Még rosszabb lenne a helyzet, ha az egyes lelőhelyekről leírt ásványfajok számát vennénk figyelembe.

A tudomány szempontjából „értékesebb” ásványlelőhelyek azok, amelyek valamilyen szempontból speciálisabb, ritka földtani környezetet képviselnek. Könnyen megtörténhetett, hogy a ritka lelőhelycsoport vagy éppen egyedüli lelőhely a határon kívülre került, és így a mai Magyarország területén a későbbiekben sem várható, hogy erre az e speciális környezetben otthonos ásványra vagy kőzetre rábukkanjunk. Ezen ásványok tehát a hazai topografikus ásványtan számára valóban „elvesztek”. Például a 23. ábrán sárga foltokként megjelenő kankrinit csak bizonyos ritka alkáli magmás kőzetekben honos, így a jelenlegi Magyarországon elsődleges lelőhelyen nem számíthatunk újbóli előfordulására.

A tudomány szempontjából legnevezetesebbek azon ásványlelőhelyek, amelyekről egy elfogadott ásványfajt először azonosítható módon leírtak. Ezeket típuslelőhelyeknek nevezik, mivel az ásványfaj első leírásához használt darabok, a megőrzendő típuspéldányok, innen kerültek ki. A történelmi Magyarország területén az 1700-as évek utolsó harmadától kezdve 1920-ig negyven új ásványt fedeztek fel. A Trianon előtti évtizedekben ezeknek zöme az Ásvány- és Őslénytár munkatársai – leginkább Krenner József tárigazgató – kutatásainak volt köszönhető. A Trianon előtt bányászott és ásványtanilag érdekesnek tartott lelőhelyek rendkívül egyenlőtlen megoszlását az elcsatolt és a megmaradt területek között jól példázza, hogy e negyven ásványfaj közül mindössze egyetlenegy írtak le a Trianon után is megmaradt országterületről. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a mai Magyarország ásványtanilag érdektelen terület lenne, amit jól mutat, hogy az utóbbi húsz évben Szlovákiából hat, Romániának egykor a Magyar Királysághoz tartozó területéről szintén hat, Magyarországról viszont nyolc új ásványfajt írtak le. Az 1. táblázat azokat a lelőhelyeket sorolja föl, ahol Trianon előtt új ásványfajokat fedeztek fel. Részben ugyanezekben, részben más lelőhelyeken 1920 óta is több új fajt ismertek fel. Ezeknek, illetve a saját névvel jelölt, de önálló fajként nem elismert ásványoknak a típuslelőhelyét l. PAPP (2002, 2004).

Hozzá kell ehhez tennünk, hogy azon ásványfajok vagy kőzetek, amelyeknek típuslelőhelye Trianon után külföldre került, olykor csak e sajátos tudománytörténeti szempontból „vesztek el”, mert magát az adott ásványfajt,

illetve kőzetet vagy már megtalálták az ország megmaradt területén, vagy ennek fennáll a jövőbeni lehetősége. Például a ma Szlovákia területén található Bars vármegyei Zsubkó (később Erdősurány, ma Župkov) mellett felfedezett ritka bizmut-tellurid-szulfid ásványra, a tetradimitre, az utóbbi évtizedekben több mátrai ércesedésben is sikerült rábukkanni (24. ábra).



22–24. ábra. 22 = Ásványlelőhelyek. A = TÓTH (1881) könyvében megtalálható 1142 ásványlelőhely megoszlása a trianoni béke után a Magyar Királyság akkori utódállamai közt. B = KOCH (1931a) munkájában felsorolt 176 „fontosabb ásványlelőhely” megoszlása a trianoni béke után a Magyar Királyság akkori utódállamai közt. 23 = Kankrinit, Ditró (Ditrău, Románia). Az MTM ásványgyűjteménye, Erdélyi János gyűjtése a II. bécsi döntés (1940) után visszacsatolt területéről, 1942. 24 = Tetradimit, Gyöngyösoroszi. (Fotó: Tóth László)

1. táblázat. A Trianoni béke után külföldre került típuslelőhelyek az utolsó hivatalos magyar név szerinti sorrendben, az ott 1920 előtt felfedezett új fajok felsorolásával.

Arany (Uroi, Románia): pseudobrookit

Aranyosbánya, korábban Offenbánya (Baia de Arieș, Románia): szilvanit

Csiklóbánya, korábban Csiklovabánya, németesen Deutsch-Tschiklowa vagy Montan-Tschiklowa, a régi külföldi szakirodalomban gyakran Cziklowa (Ciclova Montană, Románia): wollastonit* és valószínűleg a hörnesit

Erdősurány, korábban Zsubkó, németül Schubkau (Župkov, Szlovákia): tetradimit

Facebánya, korábban Facebáj, németesen Fatzebay (Fața Băii): tellurit, terméstellur

Felsőbánya (Baia Sprie, Románia): andorit, dietrichit, felsőbányait, semseyit, szmikit

Kapnikbánya (Cavnic, Románia): rodonit és valószínűleg a whewellit

Kisbánya (Chiuzbaia, Románia): fizélyit

Libetbánya, Libethen (Lubietová, Szlovákia): eukroit, libethenit

Nagyág, korábban Szekeremb (Săcărâmb, Románia): alabandin, krennerit, muthmannit, nagyágit, petzit, rodokrozit* és valószínűleg a stützit

Nagyróce, németül Gross-Rauschenbach, a régi külföldi szakirodalomban inkább Rewutza (Revúca, Szlovákia): rutil*

Oravicabánya, németül Orawitz(a) vagy Montan-Orawitz(a) (Oravița Montană, Románia): alloklász

Pernek (Szlovákia): schafarzikit

Rézbánya (Băița (Bihar), Románia): szaibélyit

Szlanica (Slanická Osada, Szlovákia): cohenit, schreibersit (több típuslelőhely egyike)

Szomolnok, németül Schmöl(l)nitz (Smolník, Szlovákia): kornelit, romboklász, szomolnokit

Újmoldova, németül Neu-Moldowa (Moldova Nouă, Románia): cianotrichit

Vashegy, Szirk (Sirk, Szlovákia) mellett, korábban Zseleznik (Železník): evansit, vashegyit

Vaskő, korábban Moravica, németesen Morawitzza, németül Eisenstein (Ocna de Fier, Románia): ludwigit, veszelyit

Végleskálnok, korábban és ma Kalinka (Szlovákia): hauerit.

Kőzettan

Határon túlra került kőzettani típusterületek és kőzeteik

Ha a kőzettan tudományos oldalát tekintjük, a területi veszteség két aspektusára érdemes kitérni. Egyrészt a határon túlra kerültek olyan vidékek, amelyek korábban számos kőzettani tanulmány tárgyát képezték, így bizonyos kőzettípusoknak, egyes kőzetátalakulásoknak típusterületeit jelentették. A

* A csillaggal jelölt ásványok esetben a típuslelőhely nem állapítható meg egyértelműen. Az adott lelőhelyhez való besorolás okait lásd PAPP (2002).

kőzetekben nincsenek olyasféle fajok, mint az ásványtanban (amelyek maguk is sokban eltérnek a botanikai és a zoológiai fajoktól), így típuslelőhely helyett inkább típusterületként célszerű megjelölni azt a vidéket, ahonnan származó kőzetekre egy adott kőzetnevet először használtak. E területek kőzettani vizsgálatát általában a messze földön híres magyarországi és erdélyi bányavidékeket felkereső geológusok kezdték meg. Az e területeken felismert kőzetátalakulások is összefüggésben álltak az érchozó folyamatokkal, így a kőzettant ért „tudományos területvesztések” bizonyos szempontból egybeesnek a teleptant ért hasonló veszteségekkel.

A főként harmadidőszaki semleges (intermedier) és savanyú vulkáni kőzetekből felépülő, Trianon után Magyarország mellett Csehszlovákia és Románia területére kerülő hegységek egyes kőzettípusok, illetve a hidrotermás ércesedésekkel összekötött kőzetelváltozások (pl. propilitesedés) egyik típusterületét jelentik. A világszerte általánosan használt kőzetnevek közül a riolit nevet Ferdinand von Richthofen német geológus 1860-ban a vulkáni kőzetekből felépülő magyarországi és erdélyi hegységek tanulmányozása során vezette be e fiatal vulkáni kőzetek minden savanyú (SiO_2 -dús, kvarctartalmú) tagjára (25. ábra). A ma szintén általánosan használt dácit nevét a túlnyomórészt Erdély területére eső egykori római tartományról, Daciáról kapta 1863-ban, mivel e kőzet ott különösen gyakori (26. ábra). Nem sokon múltott, hogy most nem bihariként ismerjük, mivel leírói, Franz von Hauer és Guido Stache, a bécsi császári-királyi földtani intézet geológusai, eredetileg így akarták elnevezni a Bihar hegységről, melyet fő elterjedési területének tartottak. A dácit nevet azután választották, hogy Karl Peters 1861-ben egy új – azóta érvénytelenített – ásványt ismertetett biharit néven. A ma eltérő értelemben alkalmazott kvarctrachit nevet is bizonyos erdélyi vulkáni kőzetekre használta először Hauer és Stache (lásd HAUER *et al.* 1863).

Ugyanígy a Romániához csatolt Bihar hegységi Rézbánya és a Bánság ércesedései a karbonátos üledékekbe (mészkö, dolomit) nyomuló magmás kőzetek érintkezésénél kialakuló kontakt metamorf (szkarnos) kőzetelváltozások és ércesedések klasszikus területei közé tartoztak. Innen írt le Bernhard von COTTA (1864) német geológus a szerbiai és magyarországi érctelepek tanulmányozása nyomán egy számos ércesedéssel összefüggésben jelentkező, változatos ásványos összetételű, de földtanilag kétségtelenül együvé tartozó magmás kőzetsorozatot banatit néven (27. ábra). A jelenleg is használatban lévő gyűjtőnév a főnt említett 90–65 millió évvel ezelőtt keletkezett magmás vonulat tagjait – kőzettanilag a gránittól a dioritig terjedő, leggyakrabban granodioritos képződményeket – jelöli.

A kőzetekben – főként már Trianon után – nemzetközileg is számon tartott területként megemlítendő még a szintén Romániának juttatott Ditró (ma Ditrău) környéki alkáli magmás mélységi kőzetekből álló masszívum. A ditrói nefelinszienit bizonyos változatainak különlegességét az adja, hogy a repedései mentén a kőzet átjáró oldatokból azúrkek színű szodalit vált ki. A sajátos

ásványos összetételű szép kőzetváltozatnak Ferdinand Zirkel német petrográfus adta a ditróit nevet 1866-ban (28. ábra). A ditróitot elvértve díszítőként is használták, például az 1880-ban emelt, és a román bevonulás után, 1919-ben ledöntött marosvásárhelyi Bem-szobor talapzatához. Az e részben említett és egyéb kőzetek magyar vonatkozásairól lásd még PAPP (2002, 2004).



25–28. ábra. 25 = Riolit, Zalatna (Zlatna, Románia). A Magyar Királyi Földtani Intézet térképezési dokumentációs mintája (1912) az MTM kőzetgyűjteményében. A kivágatban lévő kőzetnév és a megfelelő térképi színjel forrása HAUER *et al.* (1863) földtani térképének jelmagyarázata. 26 = Dácit, Kissebes (Poieni, Románia). Az MTM kőzetgyűjteménye. A kivágatban lévő kőzetnév és a megfelelő térképi színjel forrása HAUER *et al.* (1863) földtani térképének jelmagyarázata. 27 = „Banatit” (eredeti magyar királyi földtani intézeti cédulája szerint e példány „sienit változvány”, azaz sienitváltozat), Vaskő (Ocna de Fier, Románia). Az MTM kőzetgyűjteménye. A kivágatban lévő kőzetnév és a megfelelő térképi színjel forrása a COTTA (1864) munkájában lévő földtani térkép jelmagyarázata. 28 = „Ditróit”, Ditró (Ditrău, Románia). Az MTM kőzetgyűjteménye. A kivágatban lévő kőzetnév és a megfelelő térképi színjel forrása a HERBICH (1878) által szerkesztett földtani térkép jelmagyarázata.

Megtizedelt kőzettípusok

Amiatt, hogy Trianon után a Kárpát-medencéből lényegében csak a medenceközepe maradt meg Magyarországnak számára, viszont a Kárpátok vonulata és az ahhoz közvetlenül kapcsolódó területek, valamint az Erdélyi-szigethegység is a határon túlra került, számos kőzettípust és azok földtani kontextusát sem tudták hazai földön tanulmányozni a magyar geológusok. A földtani korokat tekintve főleg az idősebb, mezozoós, illetve még inkább a paleozoós kőzetek kerültek nagy arányban a határon túlra. Az egyes kőzettípusokat tekintve az ország megmaradt területén alig találunk a hagyományos szóhasználat szerint kristályos kőzetekből, azaz átalakult (metamorf) kőzetekből és gránitból felépülő területeket, ultrabázisos magmás kőzeteket és még sorolhatnánk. A földtani térkép tarka foltjai ugyan továbbra is jelzik országunk területének változatos geológiai felépítését, de sok szín már

egy évszázada hiányzik a palettáról – szerencsére a tudomány területén ma jóval könnyebb az együttműködés, mint e száz év során sokszor.

Teleptan

Trianon hatása a bányászatra

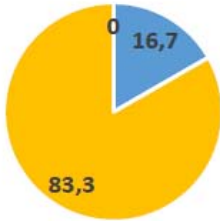
Mielőtt áttekintenénk az Ásvány- és Kőzettár kutatási területei szempontjából legfontosabb bányavidékek sorsát, röviden felvázoljuk, hogyan érintette Trianon a hasznosítható ásványi nyersanyagok bányászatát általában. A termelési értékekből kiindulva az a talán meglepő konklúzió vonható le, hogy a bányászatnak az új határok okozta veszteségei a területveszteség arányainál kisebbek voltak. 1915-ben a magyar bányatermelés értéke 203 millió korona volt, melyből közel 83,5 millió koronányi (41%) maradt határon belül, valamivel több (84,25 milliónyi) került a Román Királysághoz, 34 milliónyi a Csehszlovák Köztársasághoz, 11,2 millió korona pedig a Szerb-Horvát-Szlovén Királyságot, a későbbi Jugoszláviát gazdagította. Kisebb hangsúlyeltolódásokkal ezek az arányok a II. világháborúig megmaradtak.

A fenti átlagtól viszont a különböző ásványi nyersanyagokat tekintve szélsőséges eltérések rajzolódnak ki. Az ércbányászat, az ásványtan szempontjából legfontosabb bányászati ágazat, 98,3 %-os veszteséget szenvedett el (29. ábra). A nem érces ásványi nyersanyagok termelése terén a kőbányászaton kívül ez időben csak a sóbányászat volt említésre méltó, mely teljes egészében elveszett, a lelőhelyek kb. negyede csehszlovák, míg háromnegyede román területre került át.

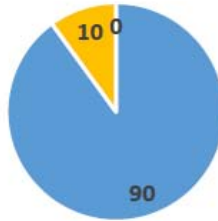
A fosszilis energiahordozók közül viszont a széntelepeknek csak közel 30%-a került az új határokon túlra (30. ábra), tehát a Magyarországon maradt nyersanyagvagyon jelentős részét a fekete- és barnakőszén képviselte. A nem sokkal korábban megindult kőolaj- és földgázbányászat termelési területei viszont a trianoni döntés nyomán határon túl rekedtek, és csak 1937-ben sikerült ismét ipari mennyiségű kőolajat találni Magyarországon. A történelmi Magyarország Horvátországgal együtt számított területén létező kőbányák 33 %-a maradt hazai földön (31. ábra). A 67%-os veszteség tehát kisebb volt, mint a Horvátországgal együtt számított 71%-os területveszteség, de ez abból adódott, hogy a megmaradt területeken aránylag több kis magánkőfejtő működött. Ezt jól mutatja, hogy a megmaradt magánkőfejtők termelési kapacitása 1920 után mintegy 60 %-a, az állami kőfejtőké pedig csak 25 %-a volt a korábbiak. A részletesebb bányászati adatokat térképes formában EDVI & HALÁSZ (1920, 1926), szövegesen HORVÁTH & BODRY (1937) közli, modern összefoglaló: Izsó (2020).

29

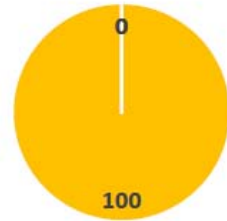
arany-ezüstérc



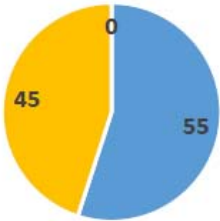
rézérc



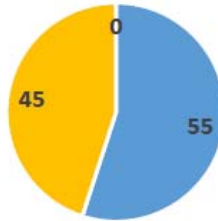
„horganyérc” (cinkérc)



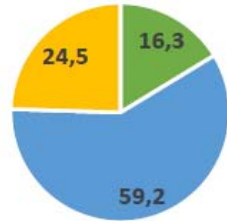
mangánérc



„kénkovand” (pirit)

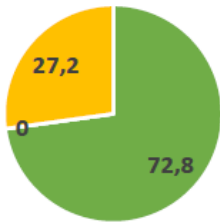


vasérc

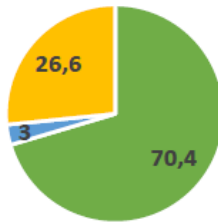


30

feketeszén

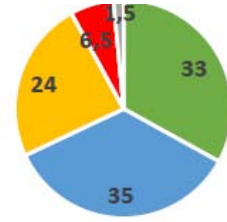


barnaszén



31

kőfejtők



29–31. ábra. 29 = Az egykori magyarországi ércbányászatnak az utódállamok közötti megoszlása Trianon után az éves termelési adatok alapján, HORVÁTH & BODRY (1937) nyomán. Zöld (vagy 0): Magyar Királyság, kék: Csehszlovák Köztársaság, sárga: Román Királyság. 30 = Az egykori magyarországi szénbányászatnak az utódállamok közötti megoszlása az éves termelési adatok alapján Trianon után, dr. Izsó István közlése nyomán. A színkódot lásd a 29. ábrán. 31 = A történelmi Magyarország teljes területén működő kőbányák megoszlása Trianon után az utódállamok közt, dr. Izsó István közlése nyomán. Zöld: Magyar Királyság, kék: Csehszlovák Köztársaság, sárga: Román Királyság, piros: Szerb-Horvát-Szlóven Királyság (1929-től: Jugoszlávia), szürke: Osztrák Köztársaság.

Határon túlra került híres bányavidékek

A működő ércbányák majdnem 100%-ának határon túlra kerülése a horribilis anyagi veszteségek mellett azt is jelentette, hogy a magyar ércgeológusok évszázados múltú „gyakorlóterülete” vált nehezen hozzáférhetővé. A számos működő bányát bejárva megszereshető tapasztalatokat nem pótolhatták a tankönyvek vagy szakcikkek. Az eddig az üzemelő bányák közvetlen szomszédságában működő selmeci bányászati és erdészeti akadémia a csehszlovák megszállás elől Sopronba menekülve egyedül az akkor még működő brennbergi szénbányát tudhatta a maga közelében. Természetesen e bányavidékek elvesztése az ásványtan és a kőzettan művelői számára is nagy csapást jelentett.

A legnevezetesebb, határon túlra került bányavidékek (az ércbányászatot tekintve) a következők voltak: 1) Selmecbánya, Körmöcbánya és Besztercebánya környéke (ma Szlovákiában). Az egykor alsó-magyarországi bányavidék néven összefoglalt területen több száz éves múltú tekintett vissza az arany-, ezüst-, réz- és ólomérc bányászata. 2) A Szepes–Gömöri-érchegység (Spišsko-gemerské rudohorie, ma Szlovákiában). Az egykori felső-magyarországi bányavidék nagy részét magában foglaló hegység érctelepei évszázadokon keresztül szolgáltak nyersanyagforrással a környékbeli színesfém- (főleg réz-) és vaskohászat számára. 3) A Nagybánya környéki bányavidék (ma Romániában). A Gutin (Munții Gutâi) és Lápos-hegység (Munții Lăpușului) déli oldalán húzódó, részben már a történelmi Erdélyhez tartozó bányavidék szintén több évszázados múltú tekint vissza. A főként a felső szintekre jellemző arany- és ezüstérc termelését Trianon idejére, de főleg azt követően az ólom-, cink- és rézérc bányászata váltotta fel. 4) Az Erdélyi-érchegység (Munții Metaliferi, ma Romániában). A Gyalui-havasok lábától délre elterülő vidéket Európa legismertebb bányavidékei közé az érchegység közepén elhelyezkedő úgynevezett „Aranynegyszög” emelte. Az Aranyosbánya (1911-ig Offenbánya, ma Baia de Arieș), Zalatna (Zlatna), Nagyág (Săcărâmb) és Brád (Brad) települések által kijelölt terület arany-, ezüst-, réz- és egyéb ércekben gazdag telerei és érces zónái közül az aranyat szolgáltató lelőhelyek egy részét már az ókorban ismerték. 5) A bánági érces vonulat (ma Romániában). Az intenzívebben a török hódoltság megszűnte után művelésbe vett érctelepek főként a Krassó-Szörényi-érchegységben találhatóak. Trianon idejére a korábbi gazdag mélyművelésű rézbányák vezető szerepét a külfejtéses vasércbányászat vette át.

Meteoritika: Határon túlra került meteoritlelőhelyek

A meteoritlelőhelyek határon túlra kerülése korántsem jelentett olyan veszteséget múzeumi szempontokból, mint az ásvány- vagy kőzetlelőhelyeké, hiszen csak a pusztán hely került az utódállamok birtokába, lévén hogy a példányok jelentős része a megtaláló vagy a terület birtokosának felajánlása,

illetve szakemberek által vezetett gyűjtést követően már régen a kollektciókba került. A közgyűjtemények közül sokáig kivételezett helyzetben volt a bécsi udvari Természettudományi Kabinet és utóda, a Természettudományi Múzeum, ahol a meteoritokat kutató szakemberek és szakmai kapcsolataik, az udvari státus, illetve az anyagi források megkönnyítették a példányok megszerzését, leírását és publikálását. Így a példányok egyedi méretét vagy össztömegét tekintve a bécsi gyűjteményé a pálma az Ohaba, Knyahinya, Mező-Madaras meteoritokat tekintve, de a mai Magyarország területén talált nagyvázsonyi meteorit legnagyobb darabját is ott őrzik. A kiegyezés után a privilegizált helyzet megszűnt, Semsey Andor pedig anyagilag erősen támogatta a Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány- és Őslénytára meteoritgyűjteményének fejlesztését is, és így az ebben az időszakban Magyarországon hullott meteoritok már első sorban ide kerültek.

A meteoritokat a megtalálási helyüknek a leírás idején használt nevére keresztelik el. Ezért a ma már határon túlinak számító régi meteoritok is gyakran lelőhelyük magyar vagy német nevét őrzik – olykor némi helyesírási hibával, ha a korabeli szakirodalomban az így írt névalak terjedt el. 1920-ig a történelmi Magyarország (az autonóm Horvát Királyság nélküli) területén 18 meteoritot találtak meg a hulláskor vagy később (32. ábra), a lelőhelyek közül egy Ausztria, négy Szlovákia, kettő Ukrajna, öt Románia és hat Magyarország mai területén található.

Lelőhelynevek dzsungele Trianon előtt és után

Az előbb a meteoritnevek kapcsán előkerült a lelőhelynevek írásának kérdése. Az impériumváltás következményeit tárgyalva ezt a praktikus múzeumi kurátori szempontot is érdemes megemlíteni, vagyis a lelőhelyek hivatalos nevének Trianon utáni – olykor nem is az első és nem is az utolsó – megváltozását. A történelmi Magyarország soknemzetiségű volt, és ez tükröződött a földrajzi nevek sokszínűségében is: a vegyes lakosságú vidékeken egyazon településnek gyakran több elnevezése volt. A Kiegyezés után a természetesen alakult nevekhez gyakran még egy újonnan kreált hivatalos név is járult, különösen a helységneveknek az 1898. évi IV. tc. alapján végrehajtott törzskönyvezése nyomán. Ennek során állapították meg a hivatalos névalakot – ami gyakran erőltetett magyarosítással is járt –, egyszersmind megszüntetve az azonos helységneveket. Az országban például több Kisbánya is volt. Közülük a Selmecbányához tartozó Kisbánya – nem önálló község lévén – megtarthatta a nevét (később Banky néven 1960 és 1971 között önálló település volt Szlovákiában, majd Vyhňe (Vihnye) része lett). A két önálló Kisbányából a Szatmár vármegyei maradhatott meg e néven (ma Chiuzbaia Romániában), míg a Jára patak völgyében fekvő Kolozs vármegyei Kisbánya nevét 1911-ben Járabányára változtatták (ma Băișoara Romániában).

Trianon után az utóállamok is megalkották az új hivatalos helységneveket, ami most már a magyar (esetleg német) eredetű nevek helyesírási „idomítását”

vagy azok teljes megváltoztatását hozta. Végeredményben az elmúlt kétszázötven évben egy település akár négy-öt különböző néven lehetett ismert, vegyük például a ma Rudňanynak hívott szlovákiai települést (33. ábra). Ezt eredetileg német bányászok lakták, tőlük kapta a Kotterbach nevet, mely a régi magyar földtudományi irodalomban sok helyütt Kotterpatakra vagy Kotterpatakára magyarosítva szerepel. A helységnévrendezés során eredetileg javasolt hivatalos név Szepescsermely volt, de a község inkább az Ötösbánya nevet kérte (ANONYMUS 1904), ezt 1906-ban törzskönyvezték. Trianon után a szlovákosított német Koterbachy lett a hivatalos név, ez azonban a II. világháború után, német eredete miatt, nemkívánatossá vált, így a település az ércbányákra tekintettel 1948-ban a Rudňany nevet kapta (*ruda* = érc).

Megjegyzendő, hogy a meteoritok lelőhely szerinti egyedi elnevezéséhez hasonlóan az első lelőhelyükről elkeresztelt ásványok tudományos neve sem változik meg akkor, ha a típuslelőhely hivatalos neve megváltozik, tehát a libethenit, a nagyágit és szomolnokit sem lett 1920 után „lubietováit”, „sáčarâmbit” vagy „smolníkit”, mint ahogy a pilsenit sem keresztelhető át „börzsönyit”-re.

Nem könnyű tehát a dolga a régi gyűjteményi példányok lelőhelyeinek azonosításán fáradozó muzeológusnak, főleg ha még az íráshibákat is tekintetbe vesszük. Az új közép-európai lelőhelynevekről a különböző munkákban szétszórt egyedi listákon kívül csak egy már elavult és koránt sem teljes publikáció (SLAVÍK & SPENCER 1928) ismeretes, így az 1990-es években számos hazai és külföldi gyűjteményben szerzett tapasztalat nyomán e cikk első szerzője készített egy Kárpát-medencei ásványlelőhelynév-adatbázist, melynek on-line kereshető változata az MTM honlapján elérhető.



32–33. ábra. 32 = 2000 előtti meteorit-lelőhelyek a történelmi Magyarország egykori területén, illetve a Horvát Királyság szomszédos részein (a jelenlegi országhatárok feltüntetésével). A kőmeteoritokat négyzet, a vasmeteoritokat háromszög, a kérdéses vagy megcáfolt hullásokat kör jelzi. A feltüntetett meteoritok közül a Rumanová (Szlovákia), Tauți (Románia), valamint a Kaposfüred és Mike (Magyarország) meteoritok 1920 után hullottak, illetve kerültek elő.

33 = Az ötösbányai bányatelep a XX. század elején (ANONYMUS 1909).

A TRIANONHOZ VALÓ HIVATALOS VISZONYULÁS VÁLTOZÁSAI AZ ÁSVÁNYTÁRI PUBLIKÁCIÓK TÜKRÉBEN

A Trianonhoz való hivatalos viszony változása az elmúlt évszázad során a tár munkatársainak publikációiban is nyomon követhető, hiszen a szerzőknek, állami alkalmazottnaként, hol szorosabban, hol lazábban, de mindig ajánlatos volt követniük a hivatalos álláspontot, ami szintén olykor egyezett, máskor szemben állt a személyes érzelmekkel.

A nem létező Trianon korszaka

A Horthy-korszakban Trianont, bár hivatalosan tudomásul kellett venni, nem létezőnek tekintették. Az elcsatolt területek ásványait így magyarországiakként kezelték, a lelőhelyek új hivatalos nevét pedig népszerűsítő és tudományos cikkekben sem írták le, amint ezt a múzeum akkori kiváló mineralógusa, Koch Sándor munkáiból vett példákon is nyomon követhetjük. A „Magyar ásványok” címmel 1928-ban megjelent ismeretterjesztő cikkét többek között a Trianon óta Romániához tartozó, akkor már Baia de Arieș nevet viselő erdélyi Aranyosbányán felfedezett szilvanit fényképe illusztrálja (34. ábra). Ugyanígy a „Magyarországi semseyitek” címmel 1931-ban megjelent tanulmány első bekezdésében említett három lelőhely mindegyike Trianon óta Romániához tartozott (35. ábra). Az általa felfedezett új ásványfaj egy angliai szaklapban 1929 telén megjelent leírásában Koch már kénytelen volt a lelőhely, Nagybánya hivatalos román nevét is leírni – ugyan szögletes zárójelben –, de azért a fülöppitet új magyar ásványként ismertette (36. ábra).

Trianon részleges revíziója a II. világháború előtt és alatt

Trianon revízióját – elenyésző kisebbségtől eltekintve – az ország minden lakója szükségesnek és természetesnek gondolta, bár a teljes revíziót („Mindent vissza!”) a józanul gondolkodók nem tarthatták reálisnak. A II. világháború küszöbén és első évében megvalósult kérészerű részleges revíziót, a jórészt magyarul területek visszacsatolását, őszinte öröm fogadta, de természetesen az állami propaganda csinnadrattája sem maradt el. A „visszatért területek” ásványait és kőzeteit ismeretterjesztő cikkek (MAURITZ 1938, KOCH 1940), a Természettudományi Múzeumban pedig alkalmi kiállítások (lásd ZSIVNY 1940) mutatták be.



36 *Fülöppite, a new Hungarian mineral of the plagonite-semseyite group.*¹

By I. DE FINÁLY,
Royal Hungarian Geological Survey,
and Sándor Koch, Ph.D.
Hungarian National Museum, Budapest.

[Read June 11, 1929.]

IN the Autumn of 1928 Dr. Béla Fülöpp and Mr. G. Kupás sent for examination an unknown mineral, which had been found in no. III level on the main lode of the Kereszthey mine at Nagybánya, comitat Szatmár [now Baia Mare, Satul-Mare, Romania]. The small crystals show a close resemblance to those of plagonite from Wolfsberg in the Harz Mountains, but the results of our detailed examination prove that we have here a new mineral. For this we propose the name *fülöppite* in honour of Dr. B. Fülöpp, an enthusiastic collector of minerals and a generous patron of the Magyar Nemzeti Múzeum (Hungarian National Museum).

35 KÜLÖNLENYOMAT
a Magyar Tudományos Akadémia
Matematikai és Természettudományi
Értesítője
XLVIII. kötetből, Budapest, 1931

SONDERABDRUCK
aus «Mathematischer und Naturwissen-
schaftlicher Anzeiger der Ungarischen
Akademie der Wissenschaften»
Band XLVIII, Budapest, 1931.

A MAGYARORSZÁGI SEMSEYITTEK.

KOCH SÁNDOR-tól.

A semseyit, ez az érdekes magyar ásvány, Hazánkban három lelőhelyről ismert és pedig a szatmármezei Felsőbánya,¹ valamint Kisbánya² riolitekkal, illetve andesitokkal kapcsolatos hydrothermal eredetű teléreiből és a szolnok-dobokamegyei Óradnának³ szintén andesitokkal kapcsolatos, mészkőben fekvő metasomatikus éretőmszeiből.

Felfedeztetési helyén, Felsőbányán, fordul, úgy látszik leggyeirebben elő; KRENNER idézett dolgozatában említett Óradnán gyakoribb, de a legbőségebben Kisbányán találják.

A felsőbányai előfordulást KRENNER dolgozataiból már úgy kristálytani, mint chemiai szempontból jól ismerjük, a kisbányai semseyit összetételéről LOCZKA dolgozata világosít fel, az óradnai semseyitekről azonban, KRENNER rövid jegyzetén kívül, semmit sem tudunk.

Dr. FÜLÖPP BÉLA és KUPÁS GYULA urak szíveségéből sikerült óradnai, illetve kisbányai semseyitekből vizsgálati anyaghoz jutnom, s így módomban áll e két érdekes hazai előfordulást is bővebben ismertetni. Az anyag analizését dr. ENDREDDY E. és FINÁLY I. kollégáim végezték a M. K. Földtani intézet laboratóriumában. Nevezett uraknak e helyen is hálás köszönetemet fejezem ki.

34–36. ábra. 34 = Aranyosbányai, vagyis immáron romániai (Baia de Arieș) szilvanit fényképe KOCH (1928) „Magyar ásványok” című cikkéből. 35 = Részlet KOCH (1931b) a magyarországi semseyitekről írt tanulmányából, a képen látható részben három romániai lelőhellyel. 36 = Új magyar ásvány romániai lelőhellyel. Részlet a „Fülöppite, a new Hungarian mineral of the plagonite-semseyite group” címmel 1929-ben megjelent cikkből (FINÁLY & KOCH 1929).

Az elhallgatott Trianon korszaka

1945 után, miközben a párizsi béke 1946-ban nemcsak megismételte Trianont, hanem az ún. pozsonyi hídfő kibővítésével további 62 km²-t vett el Magyarországtól, a kommunista hatalommegragadással párhuzamosan Trianon és a határon túli magyarság hivatalos „kezelésének” módja egyre inkább az elhallgatás lett. Amíg korábban azt nem illett tudomásul venni, hogy az elcsatolt területek már nem Magyarországhoz tartoznak, most azt nem volt tanácsos hangoztatni, hogy Trianon előtt magyar területek voltak. A változás a publikációk – például Tokody László ásvány- és kőzettári igazgató cikkei – szóhasználatában is nyomon követhető. A történelmi Magyarország területéről származó piritekről írt összefoglaló tanulmányát 1944-ben még „Kristálytani vizsgálatok magyarországi piriteken” címmel publikálta, míg az 1952-es változatban már a „Kárpát-medence” megjelölés lépett a „Magyarország” helyébe (37. ábra). Eleinte láthatólag voltak rések az éberség erős bástyáján, így Tokodynak még

1949-ben is sikerült az új településneveket ignorálnia: egy új felsőbányai ásványt ismertető cikkének magyar, sőt a német változatának címében és szövegében is csak a magyar településnév szerepelt (38. ábra), a Baia Sprie csak a német változat lábjegyzetébe került be. A Rákosi-korszakban fordult a kocka, a publikációkban megjelentek a külföldi hivatalos nevek, és a magyar nevek „mögéjük bújtak”. (39. ábra).

Az elstutogott Trianon korszaka

1956 után, csaknem a Kádár-rendszer legvégéig, a Trianonhoz való viszony alig változott, de az elnyomás enyhülésével Trianon és a határon túli magyarság ügye egyre nagyobb nyilvánosságot kapott. A „lazulást” ismét Tokody László ásvány- és kőzettári igazgató egy cikkével tudjuk illusztrálni. Az 1965-ben posztumusz megjelent tanulmányban az ötvenes évek gyakorlatához képest helycserét tapasztalhatunk: a hivatalos román név természetesen szerepel a cikkben, de csak a második helyen a magyar név után (40. ábra).

Túllépve a tagadáson és az elhallgatáson

A rendszerváltozás után megnyílt annak a lehetősége, hogy a Trianonhoz való viszony az eltelt hosszú évtizedek során felgyülemlett tapasztalatokat felhasználva és a tanulságokat levonva meghaladja a bármilyen jellegű egyoldalúságot. Szintén egy múzeumi publikációt használunk fel ennek illusztrálására. *A Kárpát-övezetben felfedezett ásványok, kőzetek és fosszilis gyanták* nevű könyv címében a „Kárpát-övezet” nem a már nem létező történelmi Magyarország „fedőnevéként” szerepel. A munka a Kárpát-övezet létező földtani egységére terjed ki, melynek határai a Trianon előtti Magyarország határain részben kívül, részben viszont belül húzódnak. Benne a lelőhelyneveknek az eredeti forrásmunkákban használt alakja szerepel, a magyar kiadásban (PAPP 2002) a jelenlegi hivatalos név előtt természetesen a magyar nevet is feltüntetve (41. ábra A). Az angol nyelvű kiadás (PAPP 2004) kéziratát valamennyi érintett országból felkért szakemberek lektorálták. Végezetül mi mással zárhatnánk évfordulós visszatekintésünket, mint József Attila szép szavaival: „*A harcot, amelyet őseink vívtak, békévé oldja az emlékezés / s rendezni végre közös dolgainkat, ez a mi munkánk; és nem is kevés*”.

KRISTÁLYTANI VIZSGÁLATOK MAGYARORSZÁGI
PIRITEKEN.

37 A

Írta: TOKODY LÁSZLÓ.

KRISTALLOGRAPHISCHE UNTERSUCHUNGEN AN
PYRITEN AUS DEM KARPATENBECKEN

L. TOKODY

Naturhistorisches Museum, Budapest.

37 B

Eingegangen am. 13. II. 1952

CINKFAUSERIT,
ÚJ ÁSVÁNY FELSŐBÁNYÁRÓL

38

TOKODY LÁSZLÓ

Néhány ásvány Baia Mare- (Nagybánya)
és Baia Sprie-(Felsőbánya)-ról

Írta: Tokody László (Budapest)

39

ELATERIT BORPATAK (VALEA BORCUTULUI)-RÓL (ROMÁNIA)

40

† Dr. TOKODY LÁSZLÓ

Lh.: „Moravicza” [Vaskő (Ocna de Fier), RO] (Schrauf, 1874: 135); a Delius-bányatelek felső szintjeiben (Papp, 1916: 490).

Loc.: Upper levels of the Delius mine (Papp, 1919: 536) at “Moravicza” = Ocna de Fier, Romania (Schrauf, 1874: 135). See Papp (1919: 518) for a map.

41 A

41 B

37–41. ábra. 37 = Tokody Lászlónak a történelmi Magyarország területéről származó piritkristályok vizsgálatáról írt két tanulmányának címe 1944-ből (A) és 1952-ből (B). Az utóbbiban a (történelmi) Magyarország „politikailag korrekt álneveként” a Kárpát-medence (Karpathenbecken) szerepel (TOKODY 1944, 1952a). 38 = Az elvtársi éberség kezdeti kihagyásai. Tokody László 1949-ben megjelent cikkének címéből (és szövegéből is) hiányzik az ismét Romániához csatolt Felsőbánya hivatalos neve (Baia Sprie) (TOKODY 1949). 39 = Tokody László néhány nagybányai és felsőbányai ásványról a múzeumi évkönyvben megjelentetett cikkének címe, első helyen a román hivatalos nevekkkel (TOKODY 1952b). 40 = Tokody László 1965-ben a borpataki (Valea Borcutului, Románia) elateritről publikált cikkének címe. Szintén a lelőhely mindkét neve szerepel, de a magyar név áll elől (TOKODY 1965). 41 = A veszélyit típuslelőhelyéről szóló bekezdés *A Kárpát-övezetben felfedezett ásványok, kőzetek és fosszilis gyanták* című könyv két változatában (PAPP 2002 és PAPP 2004). A = A magyar nyelvű kiadás idézőjelben közli a lelőhelynévnek az eredeti publikációban használt alakját, majd az utolsó hivatalos magyar és zárójelben a jelenlegi hivatalos név következik. B = Az angol nyelvű kiadás az eredeti publikációban használt névalak mellett csak a jelenlegi hivatalos nevet adja meg.

*

Köszönetnyilvánítás – A cikk alapjául szolgáló virtuális kiállítás elkészítéséhez nyújtott segítségükért a következő személyeknek tartozunk hálás köszönettel: dr. Izsó István bányamérnök, jogász, dr. Marton Mátyás kartográfus, Matuszka Angéla (MTM Központi Könyvtára), dr. Piros Olga (Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat Könyvtára), Sebestyén Réka (MTM Központi Könyvtára) és Tóth László ásványfotós.

HIVATKOZÁSOK

- ANONYMUS 1902: *A Magyar Nemzeti Múzeum multja és jelene*. – Hornyánszky, Budapest, 382 pp.
- ANONYMUS 1904: A községnévek törzskönyvelése [!]. – *Magyarország* 11(248)[1904.X.16.]: 18.
- ANONYMUS 1909: „A Witkovitzai bánya- és vaskohótársulat” Vereshegy-Ötösbányai bányászata. – *Jó szerencsét* 2(49)[1909.IX.5.]: 808–811.
- ANONYMUS 1918: *Magyarország tisztai cím- és névtára, XXXVII. évfolyam*. – Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 848 pp.
- ANONYMUS 1919a: *Tájékoztató a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményeiben*. – Bíró, Budapest, 55 pp.
- ANONYMUS 1919b: (A muzeumokat megnyitják.) – *Pesti Hírlap*, 41(73)[1919.III.27.]: 6.
- ANONYMUS 1926: *Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1913–1923. évi állapotáról és működéséről*. – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 70 pp.
- ANONYMUS 1927: *Magyarország tisztai cím- és névtára, XXXVIII. évfolyam*. – Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 492 pp.
- COTTA B. VON 1864: *Erzlagerstätten im Banat und Serbien*. – Braumüller, Wien, 108 pp.
- EDVI ILLÉS A. & HALÁSZ A. (szerk.) 1920: *Magyarország gazdasági térképeiben*. – Pátria, Budapest, 76 pp.
- EDVI ILLÉS A. & HALÁSZ A. (eds) 1926: *Hungary before and after the war in economic-statistical maps*. – Institute of Political Sciences of the Hungarian Statistical Society, Budapest, 159 pp.
- FEKETE Z. 1933: *A M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola története és mai szervezete*. – Röttig-Romwalter, Sopron, 47 pp.
- FINÁLY I. & KOCH S. 1929: Fülöppite, a new Hungarian mineral of the plagiomite-semseyite group. – *Mineralogical Magazine* 22: 179–184.
- F. TÓTH G. 2004: *Geológusképzés Szegeden 1922–2000*. – Self-published, Miskolc, 460 pp.
- HAUER F. VON, ŠTŪR D. & STACHE G. 1863: *General-Karte des Grossfürstenthums Siebenbürgen und der im Jahre 1861 mit dem Königreiche Ungarn vereinigten Theile. Geologisch aufgenommen v. d. Herrn F. v. Hauer, D. Stur u. G. Stache*. – Kaiserlich-Königliches Militär-Geographisches Institut, Wien.
- HERBICH F. 1878: *A Székelyföld földtani térképe / Geologische Karte des Szeklerlandes*. – Magyar Kir. Földtani Intézet, Budapest.
- HORVÁTH L. & BODRY L. 1937: Mit veszített Magyarország bányászipara a trianoni megcsonkítással. – In: Horváth L. & Bodry L. (eds): *A bánya*. Székely és Társa, Sopron, pp 157–162.

- Izsó I. 2020: Magyarország bányáipara a trianoni békeszerződés előtt és után. – In: Izsó I.: *Opera breviori*, <https://mek.oszk.hu/21700/21759/>, pp 140–157.
- KECSKEMÉTI T. & PAPP G. (szerk.) 1994: *Földünk hazai kicsesházai. Tanulmányok a magyarországi földtudományi gyűjtemények történetéről* [Studia Naturalia 4] – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 432 pp.
- KOCH S. 1928: Magyar ásványok. – *Természettudományi Közlöny* 60: 63–68.
- KOCH S. 1931a: Magyarország jelentősebb ásványelőfordulásai. – In: Reichert E., Zeller T. & Koch S.: *Ásványhatározó*. – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, pp. 135–222.
- KOCH S. 1931b: A magyarországi semseyitek – *Mathematikai és Természettudományi Értesítő* 48(2): 800–808
- KOCH S. 1940: A visszatért Erdély természeti kincsei III. Ásványok. – *Természettudományi Közlöny* 72(Pótfüzetek): 163–172.
- MAURITZ B. 1938: A visszatért Felvidék természeti kincsei I. Ásványok – kőzetek. – *Természettudományi Közlöny* 70: 721–727.
- PAPP G. 2002: *A Kárpát-övezetben felfedezett ásványok, kőzetek és fosszilis gyanták története*. [Studia Naturalia 14] – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 204 pp.
- PAPP G. 2004: *History of minerals, rocks and fossil resins discovered in the Carpathian region*. [Studia Naturalia 15] – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 215 pp.
- PAPP G. & KECSKEMÉTI T. 2008: Egy mecénás páratlan adományai a nemzet múzeumának (Semsey Andor és a Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány-Öslénytára). – In: Hála J., Pozsonyi J. & Papp G. (szerk.): *Semsey Andor emlékkötet*. Tiszántúli Történész Társaság, Debrecen, pp. 91–122.
- SLAVÍK F. & SPENCER L. J. 1928: Place-names of mineral-localities in central Europe. – *Mineralogical Magazine* 21: 441–479.
- TOKODY L. 1944: Kristálytani vizsgálatok magyarországi piriteken.. – *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* 40(1): 1–34.
- TOKODY L. 1949: Cinkfauserit, új ásvány Nagybányáról. – *Földtani Közlöny* 79: 68–89.
- TOKODY L. 1952a: Kristallographische Untersuchungen and Pyriten aus dem Karpatenbecken. – *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 1: 327–339.
- TOKODY L. 1952b: Néhány ásvány Baia Mare- (Nagybánya) és Baia Sprie- (Felsőbánya)-ról. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 43 [Series Nova 2]: 287–294.
- TOKODY L. 1965: Elaterit Borpatak (Valea Borcutului)-ról (Románia). – *Földtani Közlöny* 95: 100–101.
- TÓTH M. 1881: *Magyarország ásványai*. – Hunyadi Mátyás Intézet, Budapest, 565 pp.
- VENDL M. 1927: Crystallographic studies on Hungarian calcites. – *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* 36(2): 1–62.
- ZSIVNY V. 1940: A legújabbán visszacsatolt országrészek nevezetesebb ásványai a Magyar Nemzeti Múzeumban. – *Természettudományi Közlöny* 72: 450–452.



Consequences of the Treaty of Trianon from the perspective of the Hungarian Natural History Museum, Department of Mineralogy and Petrology

GÁBOR PAPP*, BOGLÁRKA ANNA TOPA, ANNAMÁRIA KIS, MELINDA JÁNOSI

*Hungarian Natural History Museum, Department of Mineralogy and Petrology,
H-1431 Budapest, Pf.: 137. Hungary
E-mail: papp.gabor.min@nhmus.hu*

Abstract – The Treaty of Trianon changed the life of all the citizens and institutions of contemporary Hungary to varying degrees, but often drastically. This paper, written on the 100th anniversary of this historical event, examines the consequences of the peace treaty from the perspective of the Department of Mineralogy and Petrology. In addition to discussing the impacts that directly affected the department staff, the collecting and research opportunities, we provide a rough inventory of the losses in collecting and study areas according to the disciplines (mineralogy, petrology, meteorology, economic geology [mineral deposits]) related to the department and we demonstrate how the publications of the department staff reflected the changes in the official attitudes towards the Treaty of Trianon.

Key words – Department of Mineralogy and Palaeontology, Department of Mineralogy and Petrology, museum history, science history, Treaty of Trianon

THE DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF THE TREATY OF TRIANON ON THE LIFE PATH OF THE STAFF OF THE DEPARTMENT

In 1920, the collections of the present Department of Mineralogy and Petrology belonged to the Department of Mineralogy and Palaeontology, four of the five staff members were mineralogists. In the previous year, the department lost two of its former leaders, József Krenner and Ágoston Franzenau (Figs 1–2), and the patronage by Andor Semsey (Fig. 3) was practically ceased as a consequence of the world war. Thus, a serious generational change took place in the department (Fig. 4). As a notable personal aspect one should mention, that the native town of three of the five staff members (Sándor Koch, Jenő Noszky Sr. and Mária Vendl, Figs 5–9) were detached from Hungary by the Treaty of Trianon. Even

* corresponding author.

the towns where Noszky and Vendl worked as a high school teacher were ceded to Czechoslovakia, so the final cause for their access to the department was the loss of these territories confirmed by the peace treaty. A late indirect consequence of the Treaty of Trianon is that Koch left the museum in 1940, because in this year, following the Second Vienna Award, the Ferenc József University returned from Szeged to the reannexed Kolozsvár (what is now Cluj-Napoca), so a new university was founded in Szeged, and Koch earned a professorship there. Vice versa, Prof. Zsigmond Szentpétery (Fig. 10), who in 1940 moved back from Szeged to Kolozsvár with the university, fled to Budapest in 1944 when Kolozsvár was lost again, and joined the Department of Mineralogy and Petrology.

THE COLLECTION AND EXHIBITION OF THE DEPARTMENT OF MINERALOGY AND PALAEOLOGY IN 1920

Our article presents the contemporary arrangement of the collections and exhibitions of the department (Figs 11–14), which has hardly changed for a long time. The fact that the planned new natural history museum building have not been built between the two world wars can also be partly attributed to the consequences of the Treaty of Trianon, as major cultural investments of the age were mostly concentrated on universities relocated from the lost areas or on those replaced them.

MINERAL COLLECTIONS TRAPPED BEYOND THE BORDERS OR FORCED TO WANDERINGS

The number of mineral collections in Hungary has understandably fallen sharply. A significant part of the private collections was connected to the mining areas and, together with them, fell beyond the borders. A few higher education institutions were forced to relocate to the remaining territory of Hungary, being earlier operated in towns that now fell outside the new borders. Their collections partly lost and partly damaged during the rapid evacuation (Figs 16–17).

CHANGES IN THE SCIENTIFIC PROFILE OF THE DEPARTMENT OF MINERALOGY AND PALAEOLOGY

As sedimentary rocks cover larger territories of the remaining areas of the country, than those of pre-war Hungary and post-war Hungarian mining utilized predominantly the raw materials contained in these formations, the importance of palaeontology, sedimentary petrology and stratigraphy increased both in theoretical and practical research. This was also reflected in the increase of the

number of department staff dealing with palaeontology and, ultimately, in the division of the department into the Department of Mineralogy and Petrology and the Department of Geology and Palaeontology in 1939.

Mineralogy research in the department after 1920

In the mineralogical research activities of the department, Trianon did not represent a particular caesura. The study of minerals from the former territory of Hungary remained a significant part of the research activities until the 1956 fire, due to the vast amount of collection material accumulated during the Krenner period and the specimens acquired from the areas temporarily returned in 1938–1940 (Figs 18–20).

IMPACT OF THE TREATY OF TRIANON ON THE COLLECTION AREAS OF THE DEPARTMENT

The severity of the losses was different by the different research fields of the department. Referring to the above, palaeontology was less affected by the peace treaty than mineralogy in terms of localities, as follows:

Mineralogy: Localities and minerals on the other side of the border

Hungary lost 67% (*i.e.* 2/3) of her territory, but about 80% (*i.e.* 4/5) of the then known mineral localities fell outside the new boundaries (Figs 22A–B). The ratios would be even worse if we weighted this number with the number of mineral species described for each locality. This is especially true for type localities. Of the twenty type localities, only one remained in Hungary, and of the 40 new species described from them, only one was described from that (Table 1).

Petrology: Type areas and their rocks that fell beyond the border

In the field of petrology, two aspects of territorial loss are worth addressing. On the one hand, there were areas beyond the border that had been the subject of many petrological studies prior to 1920, thus representing type areas for certain rock types and certain rock alterations (e.g. propylitisation or skarn processes). On the other hand, type areas of rhyolite, quartz trachite, dacite, “banatite” and “ditroite” (Figs 25–28) were partially or completely fell beyond the border, only that of wehrlite remained in Hungary.

Petrology: Decimated rock types

Concerning geological ages, most of the older, Mesozoic and especially Palaeozoic rocks fell beyond the border after 1920. Regarding individual rock types, the remaining territory of Hungary is rather poor in areas with ultrabasic igneous rocks and “crystalline rocks” in the traditional sense, *i.e.* metamorphic rocks and granite, as compared with the lost territories.

Mineral deposits: Effect of the Treaty of Trianon on Mining

Based on production values, the losses of mining were smaller than the territorial loss of the country. Within this, however, large differences can be observed. Ore mining, the most important mining sector in terms of mineralogy, suffered a loss of 98.3% (Fig. 29). The loss of salt mining was 100%, but only almost 30% of the coal deposits fell beyond new borders (Fig. 30), so a significant part of the raw material deposits remaining in Hungary was represented by black and brown coal. The producing oil and gas fields, on the other hand, were completely lost following the Treaty of Trianon. Losses in quarrying (Fig. 31) were less significant in number than in capacity due to the large number of small private quarries on the remaining territories.

Mineral deposits: Famous mining areas that fell beyond the border

The most notable mining areas (in terms of ore mining) in the lost territories were as follows: (1) The area of Banská Štiavnica (in Hungarian: Selmecebánya), Kremnica (Körmöcbánya) and Banská Bystrica (Besztercebánya), the former “Lower Hungarian Mining District”, today in Slovakia. (2) The Spiš-Gemer or Slovak Ore Mountains (Szepes–Gömöri-érchegység), the larger part of the former “Upper Hungarian Mining District”, today in Slovakia. (3) The mining area around Baia Mare (Nagybánya), today in Romania, (4) The Transylvanian Ore Mountains (in Romanian: Munții Metaliferi, in Hungarian: Erdélyi-érchegység), today in Romania. (5) The Banat (Bánság) ore district (today in Romania).

Meteorite localities that fell beyond the border

The loss of meteorite deposits did not mean as much a loss from a museum point of view as that of mineral or rock deposits, given that the specimens had long since been collected and included in the collections. By 1920, 18 meteorites fell or had been found on the territory of Hungary (without the Kingdom of Croatia) (Fig. 32), from these localities one was ceded to Austria, four to Slovakia, two

to Ukraine, five to Romania, and six remained in the territory of Hungary. Because meteorites are labelled by the name of their finding place at the time of the description, historic meteorite falls and finds may bear the old Hungarian or German name of their localities.

Jungle of locality names before and after the Treaty of Trianon

In the multi-ethnic areas of Hungary the same locality often had several names. Over these, a new official name may have been added during the standardization of locality names after 1898, which often involved a “Magyarization” of the earlier name. After Trianon, the successor states also introduced their new official names for every localities, now the former Hungarian name was adapted to the spelling of the state or it was replaced completely. As a consequence, in the last few centuries, a locality may have been known by as many as four or five different names (Fig. 33). To help curators in the identification of the locality names of old specimens, the first author of this article created a database of mineral locality names of the Carpathian Basin (an online searchable version is available on the HNHM website).

CHANGES IN THE OFFICIAL ATTITUDES TOWARDS THE TREATY OF TRIANON AS REFLECTED IN THE PUBLICATIONS OF THE DEPARTMENT STAFF

For the staff members of the department, as public employees, it was always advisable to follow the official position on the Treaty of Trianon. The changes of the official attitudes can be traced from the wording of their papers. Between 1920 and 1945, Trianon was officially acknowledged but considered non-existent. Accordingly, the minerals from the lost areas were still considered Hungarian or being from Hungary, and the Hungarian names of the localities were used in the papers (Figs 34–36). After 1945, and especially following the communist takeover, it was no longer advisable to emphasize that these areas earlier belonged to Hungary. Foreign locality names were used in the papers on the first place followed by the Hungarian name in parentheses. In the 1960s by the easing of the suppression, Trianon slowly ceased to be a taboo, and the sequence of the locality names swapped in the papers (Figs 37–40). Since 1990, it is already possible to develop a realistic and balanced official position on the Treaty of Trianon, which is also reflected in museum publications (Fig. 41).

Table 1. Type localities detached from Hungary because of the Treaty of Trianon, arranged according to the last official Hungarian locality name, with a list of new species described from there before 1920.

Arany (Uroi, Romania): **pseudobrookite**

Aranyosbánya, earlier Offenbánya (Baia de Arieș, Romania): **sylvanite**

Csiklóbánya, earlier Csiklovabánya, also Deutsch-Tschiklowa, Montan-Tschiklowa, Cziklowa (Ciclova Montană, Romania): **wollastonite*** and probably **hörneseite**

Erdősurány, earlier Zsubkó, also Schubkau (Župkov, Slovakia): **tetradymite**

Facebánya, earlier Facebáj, also Fatzebay (Fața Băii, Zlatna, Romania) near **Zalatna** (Zlatna): **native tellurium, tellurite**

Felsőbánya (Baia Sprie, Romania): **andorite, dietrichite, felsőbányaite, semseyite, szmikite**

Kapnikbánya (Cavnic, Romania): **rhodonite*** and most probably also **whewellite**

Kisbánya (Chiuzbaia, Romania): **fizélyite**

Libetbánya, Libethen (Lubietová, Slovakia): **euchroite, libethenite**

Nagyág, earlier Szekeremb (Săcărâmb, Romania): **alabandite, krennerite, muthmannite, nagyágite, petzite, rhodochrosite***, and most probably also **stützite**

Nagyróce, Gross-Rauschenbach, Rewutza (Revúca, Slovakia): **rutile***

Oravicabánya, Orawitz(a) or Montan-Orawitz(a) (now Oravița Montană, Romania): **alloclase**

Pernek (Slovakia): **schafarzikite**

Rézbánya (Băița (Bihor), Romania): **szaibélyite**

Szlanica (Slanická Osada, Slovakia): **cohenite** and **schreibersite** (one of several type localities)

Szomolnok, Schmöl(l)nitz (Smolník, Slovakia): **kornelite, rhomboclase, szomolnokite**

Újmoldova, Neu-Moldova (Moldova Nouă, Romania): **cyanotrichite**

Vashegy, earlier Zseleznik (Železník, Slovakia) near **Szirk** (Sirk): **evansite, vashegyite**

Vaskó, earlier Moravica, also Morawitza, then Eisenstein (Ocna de Fier, Romania): **ludwigite, veszelyite**

Végleskálnok, earlier and now Kalinka (Slovakia): **hauerite**

FIGURE CAPTIONS

Figure 1. József Krenner (1839–1920), staff member of the museum 1866–1919, head of the Department of Mineralogy and Palaeontology 1870–1919.

Figure 2. Ágoston Franzénau (1856–1919), staff member of the the Department of Mineralogy and Palaeontology from 1883, died as appointed head of department on 19 November, 1919.

Figure 3. Andor Semsey (1833–1923), close friend of József Krenner, greatest patron of the museum, honorary senior curator (from 1882), honorary director of the Department of Mineralogy and Palaeontology (from 1902).

Figure 4. Scientific staff of the Department of Mineralogy and Palaeontology in 1918 (top) and 1927 (same as at the end of 1920; bottom) (ANONYMUS 1918, 1927)

* For the species marked with an asterisk, the type locality cannot be determined unambiguously. The reasons of their assignment to the listed locality are given in PAPP (2004).

Figure 5. Károly Zimányi (1862–1941, 58 years old in 1920). Graduated as a secondary school teacher of natural sciences and geography (1884). Student and assistant professor of Krenner at the Technical University, staff member of the Department of Mineralogy and Palaeontology since 1895, acting head of the department from 29 November, 1919, appointed head from 28 July, 1922. Mineralogist, crystallographer.

Figure 6. Viktor Zsivny (1886–1953, 34 years old in 1920). Graduated as a chemical engineer (1908). Assistant professor at the Royal Joseph Technical University, then chemist of the department from 1912.

Figure 7. Mária Vendl (1890–1945, 30 years old in 1920). Graduated as a secondary school teacher of natural history and geography (1912). Fled to the remaining territory of Hungary from Lőcse (now Levoča, Slovakia), where she was teacher in a girls' secondary school. After a short stay in Szombathely, she was ordered to duty in the department by the Ministry of Education and Religious Affairs on 31 January, 1920. Appointed staff member from 14 October, 1922. Mineralogist.

Figure 8. Jenő Noszky Sr. (1880–1951, 40 years old in 1920). Graduated as a secondary school teacher of natural history, geography and chemistry (1906). Fled to the remaining territory of Hungary from Késmárk (now Kežmarok, Slovakia), where he was a teacher in a boys' secondary school. He was ordered to duty in the department by the Ministry of Education and Religious Affairs on 17 August, 1920, *i.e.* shortly after the signing of the peace treaty. Appointed staff member from 14 October, 1922. Geologist, palaeontologist.

Figure 9. Sándor Koch (1896–1983, 24 years old in 1920). Graduated as a secondary school teacher of chemistry and natural history (1919). Joined the department as a daily-paid professional employee in the autumn of 1919 after Krenner's retirement, at his proposal. Unpaid assistant curator from 13 December, 1919, assistant curator from 21 July, 1922. Mineralogist.

Figure 10. Zsigmond Szentpétery (1880–1952, 40 years old in 1920). Graduated as a secondary school teacher of natural history and geography (1903). From 1903 he worked at the Institute of Mineralogy and Geology of Ferenc József University in Kolozsvár (1903–1919), after the evacuation in Budapest (1919–1921) then in Szeged (1921–1940), and finally again in Kolozsvár (1940–1944). From 1944 until his death he was an employee of the Department of Mineralogy and Petrology of our museum.

Figure 11. Floor plan of the exhibitions of the Department of Mineralogy and Petrology in 1919 (ANONYMUS 1919a).

Figure 12. Room 9 in the early 1900s. (Source: Hungarian National Digital Archive*)

Figure 13. Room 5 in the early 1900s, with Room 4 in the background (ANONYMUS 1902).

Figure 14. Room 8, with Rooms 9 and 10 in the background in the early 1900s.

(Source: Hungarian National Digital Archive**)

Figure 15. Opening days and number of visitors of the exhibitions of the Dept of Zoology and the Department of Mineralogy and Petrology (in the building of the National Museum) in the decade 1911–1920. The number of opening days is indicated by columns, the number of visitors (rounded to thousands) is indicated by dots.

Figure 16. Mineral collection of the College of Mining Engineering and Forest Engineering in Sopron (FEKETE 1933).

* https://mandadb.hu/mandadb/webimage/2/4/6/3/8/8/pre_wimage/2015231_1.jpg

** https://mandadb.hu/mandadb/webimage/2/4/6/4/1/6/pre_wimage/2015232_1.jpg

Figure 17. The geological collection of the Ferenc József University (formerly at Kolozsvár, operating from 1921 to 1940 at Szeged) in 1938 (F. TÓTH 2004).

Figure 18. Klebelsbergite, Baia Sprie, Romania (formerly Felsőbánya in Hungary). Mineral collection of the Hungarian Natural History Museum.

Figure 19. Fülöppite, Baia Mare, Romania (formerly Felsőbánya in Hungary). Mineral collection of the Hungarian Natural History Museum.

Figure 20. Drawing of calcite crystals from Sasca Montană, Romania (formerly Szászkabánya, Hungary) from page 42 of Mária Vendl's paper (VENDL 1927)

Figure 21. The relief map of Hungary clearly shows the predominance of mountainous areas in the territory lost by Hungary under the Trianon Treaty. A peculiarity of the map that Sopron and its surroundings are on the other side of the border. The map reproduced from the 1926 edition of the book of EDVI ILLÉS & HALÁSZ (1926) was originally made for the 1920 edition, so for Austria it showed the boundaries according to the Treaty of St. Germain-en-Laye (1919), *i.e.* prior to the 1921 plebiscite of Sopron.

Figure 22. Mineral localities. A = The distribution of the 1142 mineral localities listed in the book of TÓTH (1881) among the successor states of the Kingdom of Hungary after the Treaty of Trianon. B = Distribution of the 176 "important mineral localities" listed in the paper of KOCH (1931a) among the successor states of the Kingdom of Hungary after the Treaty of Trianon. Colour code to the diagrams: green: Kingdom of Hungary, blue: Czechoslovak Republic, yellow: Kingdom of Romania, gray: Republic of Austria, red: Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes (from 1929: Kingdom of Yugoslavia), and Republic of Poland.

Figure 23. Cancrinite, Ditrău, Romania (formerly Ditró, Hungary). Mineral collection of the Hungarian Natural History Museum, János Erdélyi's collection from the area reannexed to Hungary by the Second Vienna Award (1940).

Figure 24. Tetradymite, Gyöngyösoroszi, Hungary. (Photo: László Tóth)

Figure 25. Rhyolite, Zlatna, Romania (formerly Zalatna, Hungary). Hungarian Natural History Museum rock collection, documentation sample from field mapping work by the Hungarian Royal Geological Institute, 1912. The rock name and the corresponding colour code in the inset are from the legend of the geological map of HAUER *et al.* (1863).

Figure 26. Dacite, Poieni, Romania (formerly Kissebes, Hungary). Hungarian Natural History Museum rock collection. The rock name and the corresponding colour code in the inset are from the legend of the geological map of HAUER *et al.* (1863).

Figure 27. "Banatite" (according to the original label, this specimen is a syenite variety), Ocna de Fier, Romania (formerly Vaskő, Hungary). Hungarian Natural History Museum rock collection. The rock name and the corresponding colour code in the inset are from the legend of the geological map of COTTA (1864).

Figure 28. "Ditróite", Ditrău, Romania (formerly Ditró, Hungary). Hungarian Natural History Museum rock collection. The rock name and the corresponding colour code in the inset are from the legend of the geological map of HERBICH (1878).

Figure 29. Distribution of former Hungarian ore mining among the successor states after the Treaty of Trianon, based on annual production data (from HORVÁTH & BODRY 1937). From left, top row: gold and silver, copper, zinc, bottom row: manganese, pyrite, iron ore. Green (or 0): Kingdom of Hungary, blue: Czechoslovak Republic, yellow: Kingdom of Romania.

Figure 30. Distribution of former Hungarian coal mining among the successor states after the Treaty of Trianon, based on annual production data (from the data supplied by Dr. István Izsó). Left: black coal, right: brown coal. For the color code see the caption of Fig. 29.

Figure 31. Distribution of quarries operating in the entire territory of historical Hungary (*i.e.* with the Kingdom of Croatia) among the successor states after the Treaty of Trianon (from the data supplied by Dr. István Izsó). Green: Kingdom of Hungary, blue: Czechoslovak Republic, yellow: Kingdom of Romania, red: Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes (from 1929: Kingdom of Yugoslavia), gray: Republic of Austria.

Figure 32. Meteorite localities in the former territory of the Kingdom of Hungary and in the neighbouring parts of the Kingdom of Croatia (with the current national borders) prior to 2000. Stone meteorites are indicated by squares, iron meteorites by triangles and the doubtful or disproven falls by circles. Out of the meteorites indicated, Rumanová (Slovakia), Tauți (Romania), Kaposfüred and Mike (Hungary) fell or were found after 1920.

Figure 33. Surface buildings of the mine at Ötösbánya (aka Kotterbach, Kotterpatak, Kotterpataka, Kotrbachy; now Rudňany, Slovakia) at the beginning of the 20th century (ANONYMUS 1909).

Figure 34. Photo of a sylvanite specimen from Baia de Arieș, Romania (formerly Aranyosbánya, Hungary) from a popular science paper by Sándor Koch entitled “Hungarian minerals”, published in 1928 (KOCH 1928). This locality was ceded to Romania under the Treaty of Trianon.

Figure 35. Detail from a paper entitled “Semseyites from Hungary”, published by Sándor Koch in 1931. All the three localities mentioned in this part were ceded to Romania under the Treaty of Trianon (KOCH 1931b).

Figure 36. Details from the article published in 1929 by István Finály and Sándor Koch entitled “Fülöppite, the new Hungarian mineral of the pligionite-semseyite group”. The type locality, as mentioned in the first paragraph, belonged to Romania from 1920 (FINÁLY & KOCH 1929).

Figure 37. Title of two papers of László Tokody on the same topic, *i.e.* crystallographic study of pyrite crystals from the territory of historical Hungary, published in 1944 (A) and in 1952 (B). Note the change of “Magyarország” (Hungary) to “Karpathenbecken” (Carpathian Basin) in the title (TOKODY 1944, 1952a).

Figure 38. Initial omissions of the vigilance of the comrades. Detail of László Tokody’s paper published in 1949 on a new mineral from Felsőbánya (without mentioning the actual official locality name, Baia Sprie, in the Hungarian text) (TOKODY 1949).

Figure 39. Title of László Tokody’s paper published in 1952 in the annals of our museum on some minerals from Baia Mare (formerly Nagybánya) and Baia Sprie, Romania (formerly Felsőbánya), with the actual official locality name in front (TOKODY 1952b).

Figure 40. Title of László Tokody’s paper published in 1965 about elaterite from Valea Borcutului, Romania (formerly Borpatak) with the Hungarian locality name in front (TOKODY 1960).

Figure 41. Type locality data of veszelyite in the two editions of the book *Minerals, Rocks and Fossil Resins Discovered in the Carpathian Region* (PAPP 2002 and PAPP 2004). The Hungarian version (A) gives the locality name as used in the original publication in quotation marks, followed by the last official Hungarian name and the current official name (in parentheses). The English edition (B) gives only the current official name in addition to the name used in the original publication.