

Szász József (1782–1812) kéziratós ásványtani táblázatai a Teleki Tékában

Hand-written mineralogical tables in the Teleki Téka Library, compiled by József Szász (1782–1812)

Tabelele mineralogice în Biblioteca Teleki scrise de József Szász (1782–1812)

VICZIÁN István

Debreceni Egyetem, Ásvány- és Földtani Tanszék
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
viczianif@gmail.com

ABSTRACT

The mineralogical collection of the Teleki Téka Library in Marosvásárhely was founded by Domokos TELEKI (1773-1798) and further developed by his father, Sámuel TELEKI (1739-1822). The first two catalogues of the collection were written personally by Domokos TELEKI. The last one was proved to be written in 1831 or later, its author is unknown.

In addition to the catalogues there are many large hand-written tables which do not list the samples of the collection. In these tables the minerals are listed in systematic order and are characterised by their external properties. The number of the minerals listed is about 470 and the maximal number of the external properties 40. The sequence of the minerals follows the mineral systems generally accepted in the age. The external properties are almost identical with those proposed by WERNER. Certainly, the tables were prepared in Jena. In addition, there is a booklet written in Hungarian on the chemical analysis of minerals.

Unfortunately, no author and year can be found in the tables. However, considering the correspondence of Sámuel TELEKI, and graphologic analysis of the manuscripts, their author was almost certainly the librarian József SZÁSZ (1782-1812). His duty was to care of the mineral collection. By support of Sámuel TELEKI he studied 1808-1810 in Jena. In Jena he became member and later the Transylvanian secretary of the Mineralogical Society. Until now, his activity in mineralogy was almost unknown. He can be honoured as one of the first followers of WERNER in Hungary.

REZUMAT

Colecția mineralogică a Bibliotecii Teleki din Marosvásárhely/Târgu Mureș a fost fondată de Domokos TELEKI (1773–1798) și dezvoltată în continuare de tatăl său, Sámuel TELEKI (1739–1822). Primele două cataloage ale colecției au fost scrise personal de Domokos TELEKI. Ultimul a fost scris în 1831 sau mai târziu, autorul acestuia nu este cunoscut.

În plus față de cataloage, există multe tabele mari scrise manual, care nu listează mostrele colecției, ci în ele mineralele sunt listate în ordine sistematică și se caracterizează prin proprietățile lor externe. Numărul de minerale enumerate este de aproximativ 470, iar numărul maxim de proprietăți externe 40. Secvența mineralelor urmează sistemele minerale general acceptate în epocă. Proprietățile externe sunt aproape identice cu cele propuse de WERNER. Cu siguranță, tabelele au fost pregătite în Jena. În plus, există o broșură scrisă în limba maghiară despre analiza chimică a mineralelor.

Din păcate, în tabele nu se găsesc nici nici autori și nici ani. Cu toate acestea, având în vedere corespondența lui Sámuel TELEKI și analiza grafologică a manuscriselor, autorul lor a fost aproape sigur bibliotecarul József SZÁSZ (1782–1812). Datoria lui era să aibă grijă de colectarea mineralelor. Cu sprijinul lui Sámuel TELEKI a studiat în perioada 1808–1810 la Jena. La Jena a devenit membru și mai târziu secretar ardelean al Societății Mineralogice. Până acum, activitatea sa în mineralogie era aproape necunoscută. El poate fi considerat ca unul dintre primii adepți ai lui WERNER din Ungaria

KIVONAT

A marosvásárhelyi Teleki Tékában levő ásványgyűjteményt TELEKI Domokos (1773–1798) hozta létre, de apja, TELEKI Sámuel (1739–1822) tovább gyarapította. A gyűjtemény katalógusai közül az első kettőt még maga TELEKI Domokos írta. Az utolsóról kiderült, hogy 1831-nél nem lehet régebbi, szerzője ismeretlen.

A katalógusokon kívül sok nagyalakú, kézzel írott táblázat is fennmaradt, amelyek viszont nem a gyűjteményt írják le, hanem rendszertani sorrendben ásványokat sorolnak fel, és azokat külső tulajdonságaikkal jellemzik. A felsorolt ásványok száma mintegy 470, a külső jellemzők maximális száma 40. A felsorolás a korban szokásos ásványrendszertanokat követi, a külső jellemzők szinte teljesen megegyeznek a WERNER által bevezetett ismeretfőjegyekkel. Maguk a táblázatok minden bizonnyal Jénában készültek. A táblázatok mellett fennmaradt még egy kis magyar nyelvű kéziratos füzet is az ásványok kémiai meghatározásáról.

Sajnos a táblázatokon nem találunk sem szerzőt, sem évszámot. TELEKI Sámuel levelezése és a kéziratok írásmódjának elemzése alapján szinte bizonyos, hogy leírójuk SZÁSZ József (1782–1812), az ásványgyűjtemény kezelésével megbízott könyvtáros volt, aki TELEKI Sámuel megbízásából 1808 és 1810 között Jénában tanult. Jénában tagja, majd erdélyi titkára lett az Ásványtani Társaságnak. SZÁSZ Józsefben egy eddig alig ismert mineralógust tisztelhetünk, WERNER egyik korai magyarországi követőjét.

Kulcsszavak: Teleki Téka, ásványgyűjtemény

A TELEKI TÉKA ÁSVÁNYGYŰJTEMÉNYE

Marosvásárhely ma Maros megye székhelye, de hagyományosan az egész Székelyföld fővárosának tekintik. A 19. század elején már jelentős kereskedő- és mezőváros volt, a térség adminisztratív és szellemi központja. Erdély ebben az időben a Habsburg Birodalmon belül önálló nagyfejedelemség volt, amely bár a Magyar Szent Korona része volt, de közvetlenül Bécsből irányították a bécsi Erdélyi Kancellária közvetítésével. Az erdélyi kancellári tisztséget hosszú ideig, 1791 és 1822 között széki gróf TELEKI Sámuel töltötte be¹. TELEKI Sámuel nemcsak megbecsült magas rangú hivatalnok volt, hanem művelt filológus is, aki egész életében gyűjtötte a könyveket, és maga is folytatott irodalomtörténeti kutatásokat. Már igen gazdag könyvtárát 1797-ben Bécsből hazahozatta Marosvásárhelyre, és 1802-ben a nyilvánosság számára is megnyitotta.

A fia, TELEKI Domokos (1773–1798) a bécsi egyetemen tanult 1789 és 1793 között, és eközben elkezdett ásványokat gyűjteni (1. ábra). A már jelentős gyűjteményt 1797-ben a könyvtárral együtt szintén Marosvásárhelyre szállították. TELEKI Domokost az ásványtan iránti különleges érdeklődése miatt nem sokkal korai halála előtt, 1797-ben az éppen akkor alapított jénai Ásványtani Társaság elnökének választották². Halála után apja továbbra is fenntartotta a kapcsolatokat az Ásványtani Társasággal. A Jénával való szoros kapcsolat abban is megnyilvánult, hogy LENZ professzor két művét is a TELEKI család tagjainak ajánlotta, az elsőt Domokosnak (2. ábra), majd az ő halála után a másodikat testvérének, TELEKI Ferencnek. A könyvek címlapján a következő ajánlásokat olvashatjuk:

„Herrn Reichsgrafen Dominik TELEKI von Szék... zum öffentlichen Beweise seiner Dankbarkeit und Verehrung.“ (1798)³

Széki TELEKI Domokos birodalmi gróf úrnak hálája és tisztelete kinyilvánításaként [ajánlja a szerző]. (1798)

„Herrn Reichsgrafen Franz TELEKI von Szék in Wien devotest gewidmet.“ (1806)⁴

Széki TELEKI Ferenc birodalmi gróf úrnak Bécsben a legodaadóbban ajánlva. (1806)

Ezen kívül a társaság folyóirata, az „Annalen der Herzoglichen Societät für die Gesammte Mineralogie in Jena” 1. kötetét az apának, TELEKI Sámuelnek ajánlották (1802).

Domokos halála után az apa, TELEKI Sámuel gondoskodott az ásványgyűjtemény további fejlesztéséről. Az ásványokat az újonnan berendezett könyvtári épület első emeletén helyezték el 10 üveges szekrényben.



1. ábra

TELEKI Domokos. Rézmetszet. Aláírás: „Samuel CZETTER Hungarus sculps. Viennae“. Először megjelent a következő könyvben: TELEKI, Dominik: *Reisen durch Ungern und einige angränzende Länder. Bei Konrad Adolph Hartleben, Pesth, 1805.*



2. ábra
LENZ ajánlása TELEKI Domokosnak a
„Mineralogisches Taschenbuch”
(1798) elején

az a szerencsétlenség is érte, ... hogy legidősebb fiát [=TELEKI Domokost] is el kellett veszítenie, aki egy ilyen apához annyira méltó volt, és tőle távol halt meg.

A könyvtárhoz egy természeti gyűjtemény is csatlakozik ...

A gyűjtemény különleges történelmi értéke ma főleg abban áll, hogy ma már rég bezárt lelőhelyekről tartalmaz ásványokat, mint pl. a híres erdélyi arany-lelőhelyek egyes bányái vagy a bánáti réztelepek. Megtalálhatók pl. a Nagygagy környéki tellúr-ásványok egészen korai példányai, ahonnan 1798-ban egy Facebányáról (Fața Băii) származó ércmintából a tellúr elemet leírták⁶.

Ezek közé tartozik a szilvanit vagy írásérc ($(\text{AuAg})_2\text{Te}_4$) Offenbányáról (Aranyosbánya/Baia de Arieș), amelyet Erdély latin neve, *Transylvania* után neveztek el (3. ábra). HENE Ferencnek egy TELEKI Sámuelnek írott leveléből tudjuk, hogy ő 1804-ben Nagygagyról és Offenbányáról származó ásványokat szerzett be a gyűjtemény számára⁷.

A GYŰJTEMÉNY KATALÓGUSAI

A gyűjtemény állományáról többször készítettek katalógust⁸. Az első kettő, amely 1791 után készülhetett, még TELEKI Domokos saját kézírásával van írva. TELEKI Domokos halála (1798) után apja megbízta titkárát, SZENTGYÖRGYI Imrét, hogy vegyen fel leltárt a gyűjtemény akkori állapotáról¹⁰.

A következő katalógus 1814-ben készült¹¹. Ez valószínűleg csak egy előzetes változata annak a legrészletesebb katalógusnak, amelyről tudjuk, hogy HENE Ferenc készítette 1816-ban¹². HENE a jénai társaság külső tiszteleti tagja¹³ és a Fogaras melletti Kertz (ma magyarul: Kerc, németül: Kerz, románul: Cârța) cisztercita kolostorának apátja volt. A latin nyelvű cím szövege szerint:

„Franciscus xav. HENE Abbas B. M. V. de Kertz in Terra Fogaras...”

Szintén a cím szövege szerint HENE a rendszeres részben az ásványokat KARSTEN rendszere alapján osztályozta és négy nyelven, latinul, németül, franciául és magyarul írta le:

„Tabella Exhibens Conspectum totius Regni Mineralis juxta ordinem a Cl. KARSTEN observatum Latino, Germanico, Gallico, et Hungarico Idiomate concinnata“.

Bizonyára Dietrich Ludwig Gustav KARSTEN-ről van szó, aki a berlini Bányászati Akadémia ásványtan professzora volt. Ő rendezte N. G. LESKE gyűjteményét (1789)¹⁴. A Tékában található gyűjtemény ma is HENE Ferenc 1816-os katalógusa szerint van rendezve, az eredeti helyükön vannak az egyes példányok, az eredeti vitrinekben. Példaképpen a rendszer első osztályának első két rendjét mutatjuk be:

Nyilvános kiállításra azonban majdnem a mai napig, 2016-ig nem került sor. 2016-ban a könyvtár egyik munkatársa, PETELEI Klára TELEKI Domokos életének dokumentumaiból egy kis időszaki kiállítást rendezett. Ehhez tartozott a gyűjtemény legszebb és legérdekesebb darabjainak a bemutatása is.

Az új könyvtárról talán az első híradást a *Jenaer Allgemeine Literatur-Zeitung* című folyóirat 1801. évi 164. száma 521. oldalán találjuk. Ebben nemcsak az apát, TELEKI Sámuelt jellemzik, hanem a fiát, Domokost, és az ásványgyűjteményt is megemlítik⁵. A közlemény szövege magyar fordításban a következő:

A cs. és kir. erdélyi udvari kancellár, széki TELEKI birodalmi gróf úr az irodalomnak korunk legtevékenyebb és legérdemesebb támogatói közé tartozik.

Könyvtárát, melyben a legkiválóbb, ritka és értékes könyveket találjuk az irodalom minden szakából, ... az erdélyi Neumark-ban (Agropolis) [=Marosvásárhely] fogja saját házában elhelyezni, ... és nyilvános használatra felajánlani.

[1797-ben] a háborús veszély miatt kellett családját és a könyvtárát elszállítania Erdélybe, és egy éven belül még



3. ábra
Szilvanit, $(\text{AuAg})_2\text{Te}_4$. Dendrites felhalmozódás kvarcon. Offenbánya (Aranyosbánya/Baia de Arieș).
A minta átmérője: kb. 12 cm.
A Teleki Téka ásványgyűjteménye.
SZAKÁLL Sándor felvétele, 2012.

<i>Classis I.</i> <i>Terrae, et lapides</i>	<i>I. Klasse</i> <i>Erden, und Steine</i>	<i>I. Classe</i> <i>Terres, et pierres</i>	<i>I. Osztály</i> <i>Földek, és Kövek</i>
<i>Ordo I.</i> <i>Zirkonius</i>	<i>I. Ordnung</i> <i>Zirkon</i>	<i>I. Ordre</i> <i>Jargon</i>	<i>I. Rend</i> <i>Tzirkon</i>
<i>Ordo II.</i> <i>Silices</i>	<i>II. Ordnung</i> <i>Kiesel</i>	<i>II. Ordre</i> <i>Silices</i>	<i>II. Rend</i> <i>Kovák</i>

Az utolsó katalógus szerzője nem ismert, címe „*Földek és kövek. Erden und Steine*“, ez is kétnyelvű, magyar és német¹⁵. A lapjain 2017-ben sikerült vízjelet felfedezni, amelynek szövege a következő: *HERMANSTAT 1831*. Eszerint a katalógus nem lehet 1831-nél régebbi. Hasonló ásványrendszert követ, mint a korábbi katalógusok, és 1997, közel 2000 darabot tartalmaz. A Domokos halála után készített leltár még csak 416 darabot tartalmaz. Ez azt jelenti, hogy a következő évtizedekben az apa még lényeges mértékben gyarapította a gyűjteményt. Magának TELEKI Sámuelnek a keze írásával is fennmaradt egy feljegyzés, amelyben az 1804 és 1813 közötti új beszerzéseket tartalmazza¹⁶. Bécsből, Pestről és Erdély különböző részeiből szereztek be vagy kaptak ajándékba ásványokat. Az erdélyi példányok beszerzésében nagy szerepe volt HENE Ferencnek. Más feljegyzések szerint kaptak ezüst-ásványokat Schladingből (Stájerország)¹⁷ és főleg ólom-ásványokat Bukovinából¹⁸.

AZ ÁSVÁNYTANI TÁBLÁZATOK

Ezek mellett a katalógusok mellett külön önálló egységet képeznek a kéziratok között nagyalakú papírra írt kéziratostáblázatok¹⁹. Ezekon sajnos évszámot és a leíró nevét nem találjuk. A katalógusoktól annyiban különböznek, hogy nem a gyűjtemény darabjait sorolják fel, hanem különböző ásványfajok tulajdonságait tartalmazzák. Itt is papírok vízjele szolgáltattak adatot a valószínű keletkezési helyre vonatkozólag. Ennek szövege: *JENA* (4. ábra). Feltehető, hogy valaki a feljegyzéseket Jénában készítette, és Erdélybe visszatérve a táblázatokat a könyvtárban hagyta.

A táblázatok között két típust különböztethetünk meg.

1. típus: a táblázat fejlécében: ásvány- vagy kőzetnevek

Az 1. típusú táblázatok fejlécében ércásványok vagy kőzetek nevei vannak, ez utóbbiak főleg különböző palák. Ez alatt vízszintes sorokban az illető ásvány- vagy kőzetfaj különböző tulajdonságai vannak felsorolva. 10 lapon összesen 71 ásványfaj található. Mind az ásványfajok, mind a felsorolt tulajdonságok száma sokkal kisebb itt, mint a 2. típusnál. Itt példának a termés-tellúr leírását (5. ábra) mutatjuk be magyar fordításban, mint olyan ásványt, amelynek Erdély szempontjából különös jelentőséget van:

Termés-tellúr

1. Ónfehér, közelít az ezüstfehérhez.
2. Durva, beágyazott.
3. Erős fényű és fémfényű.
4. Törése szemcsés-leveles, néha sugaras, egyenes, keskeny és egymás mellett futó szálakkal.
5. A levelek egymást sokszorosan átjárják.
6. A levált darabok dodekaéderesnek tűnnek, finoman vonalkázott elválási felületekkel.
7. Félkemény, a puhával és a lággyal határos.



4. ábra

Vízjel az ásványtani táblázatok papírján. A szöveg: *JENA*. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archivum, Marosvásárhely



5. ábra

Részlet az ásványtani táblázatokból. Terminellur. Külső és kémiai tulajdonságok. Kb. 1810-1812. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archivum, Marosvásárhely

A forrasztócső előtt olyan könnyen megfolyik, mint az ólom, sűrű, fehér füstöt ad, zöld színnel és kellemetlen szagot árasztva ég.

Koncentrált salétromsavban sárga oxiddá alakul át.

A külső jellemzők felsorolása alapvetően WERNER rendszerét követi, de nagyon leegyszerűsítve, és már ki van egészítve néhány kémiai tulajdonsággal. Ugyanez érvényes azokra a táblázatokra is, ahol közetnevek vannak a fejlécben.

2. típus: a táblázat fejlécében: külső jellemzők

A 2. típusban a jellemzők vannak a fejlécben, és alatta az ásványok nevei követik egymást, rendszertani sorrendben. A jellemzők a morfológiai, optikai és kémiai tulajdonságokat sorolják fel, valamint a legfontosabb lelőhelyeket, amelyeket „tapasztalati (empirikus) jellemzőknek” nevez. Összesen 40 különböző jellemzőt vesz figyelembe, amelyek arab vagy római számokkal vannak megjelölve.

A jellemzők felsorolása egyértelműen WERNER „*Von den äusserlichen Kennzeichen der Fossilien*“ (1774) című munkáját²⁰ követi. WERNER munkája alapján a Freibergi Bányászati Akadémián összeállítottak egy olyan mintagyűjteményt, amely ezeket a tulajdonságokat mutatja be. Ennek a gyűjteménynek az 1800-ból való katalógusa, majd az ebből a gyűjteményből alakult Werner Múzeum katalógusa (1823)²¹ hasonlóan sorolja fel a jellemzőket. Az *1. melléklet*ben a WERNER-féle felsorolásokat hasonlítjuk össze a Tékában találhatóval (magyar fordításban). Látható a majdnem teljes egyezés. Kiseb, jelentéktelen különbségek csak a jellemzők sorrendjében vagy azok csoportosításában vannak. A Tékában található táblázatokban a kristályformák jellemzése kissé részletesebb, ami a krisztallográfia időközben bekövetkezett fejlődésével magyarázható.

A táblázatoknak ez a 2. típusa kb. 400 ásványnevet tartalmaz, amelyek az ásványvilág legnagyobb részét képviselik. A felsorolt ásványok a következő két alapvető csoportba tartoznak: „Földek és kövek” és „Ércék”. Hiányoznak viszont a sók és az éghető ásványok. A rendszer majdnem tökéletesen WERNER 1800-as rendszerét követi, amint azt Christian Friedrich LUDWIG (1803)²² könyvéből ismerhetjük. Azonban az ásványfajnál magasabb rendszertani kategóriák, mint osztály, rend stb. itt nincsenek megnevezve. Az egyes ásványok leírása nem követi szóról-szóra Ludwig leírását, de lényegében azzal egyezik. Tehát nem közvetlenül az ő könyvéből írták ki a táblázatokat.

A táblázatokban található ásványleírásokra példának itt is termés-tellúr leírását mutatjuk be (magyar fordításban). Meg kell jegyezni, hogy a tellúr rendszertani helye a táblázatban egy kissé eltér LUDWIG táblázatától, de a legtöbb tellúr-ásványt mindkét táblázat tartalmazza. Ez azt mutatja, hogy a tellúr rendszertani helye még kissé bizonytalan volt. Ez éppen egy kivétel a két rendszer különben szinte teljes egyezése alól.

113. Termés-szilván (Sylvan), aurum problematicum (termés-tellúr, Weißgolderz)

Szilárd. Ónfehér, közelít az ezüstfehérhez, ólomszürke futtatás.

Durva, beágyazott.

Külső felszíne erősen fénylő. Belső fény (csillogás) erősen fénylő, fémfényű.

Törése egy irányban egyenes levelés, más irányokban szemcsés. A töredékarabok határozatlanul szögletesek. Szemcsés levált darabok.

Félig kemény, kissé hajlítható. Nehéz.

Lelőhelye Zalathna, Erdély. Kísérői: kővelő (Steinmark = agyagos, többnyire nakrit vagy kaolinites-halloysites telér-kitöltés), kvarc, kénkovand (Schwefelkies = pirit), szarukő (Hornstein = mikrokristályos kovakiválás) stb.

Lángban illékony és meggyújtva kellemetlen szagot áraszt. Királyvízben oldódik.

Ami a leírások részleteit illeti, azok Johann Georg Lenz (1748–1832), jénai ásványtan-professzor munkáira, különösen „*Mineralogisches Handbuch*“ (1796)²³ című könyvére, az újonnan felfedezett ásványfajok tekintetében pedig a „*Tabellen über das gesammte Mineralreich*“ (1806)²⁴ című táblázatokra emlékeztetnek. Gyakran szó szerinti egyezéseket is lehet találni. Valószínű, hogy a kéziratos táblázatok szerzője Lenz műveiből tanult.

WERNER korábbi magyarországi hatása

Már egy generációval ezeknek a táblázatoknak a keletkezése előtt egy fordítás ismertté tette WERNER nevét Magyarországon: *Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien* (1774)²⁰ című munkáját BENKŐ Ferenc fordította magyarra. A fordítást BENKŐ még göttingeni tanulmányai idején, 1782-ben készítette. Hazatérése után, 1784-ben jelent meg Kolozsváron²⁵. Egy bejegyzésből tudjuk, hogy egy példányt TELEKI Domokos már 1786-ban, 13 éves korában megkapott²⁶. A könyv magyar fordítása azért is jelentős, mert ez volt WERNER művének

az első idegen nyelvű fordítása. A francia fordítás csak 1790-ben, az angol 1805-ben jelent meg (KÁZMÉR 2000)²⁷. Még a könyv második német nyelvű kiadására is csak egy évvel később, 1785-ben került sor²⁸. Ezt Bécsben adták ki, valószínűleg elsősorban a Habsburg birodalom szakemberei számára.

WERNER további magyarországi hatásaival GURKA Dezső foglalkozott a freibergeri WERNER-szimpoziumon 2017-ben elhangzott előadásában²⁹.

SZÁSZ József, a kéziratok táblázatok valószínű szerzője

Mint már említettük, magukban a táblázatokban semmi adatot nem találunk azok szerzőjére és keletkezési idejére nézve. A Téka történetének ismeretében³⁰ azonban az egyik könyvtárosra, SZÁSZ Józsefekre gondolhatunk.

SZÁSZ József a Szászrégen melletti Dextrászéplakon született 1782-ben, nemesi családban. Apja a község református lelképásztora volt. A család előneve ilenczfalvi volt, a nemességet APAFI Mihály fejedelemtől kapták a 17. század végén³¹.

SZÁSZ József a marosvásárhelyi református Kollégiumban tanult, amely abban az időben Erdély egyik legjobb iskolájának számított. Amikor TELEKI Sámuel 1802-ben megnyitotta az új könyvtárat, az akkor 20 éves ifjút könyvtárosként alkalmazta. Feladatai közé nemcsak a könyvek tartoztak, hanem annak az ásványgyűjteménynek a gondozása is, amelyet TELEKI Domokos hagyott hátra 1798-ban bekövetkezett halála után. Vannak feljegyzések arra nézve, hogy az első években az üveges kiállítószekrények beszerzésével foglalkozott. Ezek 1806-ra lettek kész. Emellett a gyűjtemény további gyarapításán is dolgozott. TELEKI Sámuel és SZÁSZ József levelezéséből tudjuk, hogy az 1804-1805 években az ő feladata volt a minták elhelyezése a gyűjteményben, amikor arany-tellúr-érceket vásároltak Nagygagy környékéről, ezen kívül ásványokat szereztek be Bukovinából, Remetéről és a Kővár-vidékről³².

TELEKI Sámuel gondoskodott a fiatalember további taníttatásáról. Anyagi támogatásával hosszú tanulmányútra küldte. 1807-1808-ban a bécsi egyetemen tanult, majd 1808 és 1810 között Jénában. Levelezésükből tudjuk, hogy SZÁSZ József Jénában nyelveket tanult, és Heinrich Karl Abraham EICHSTÄDT professzornál klasszika filológiát hallgatott³³. Emellett azonban természetrajzzal (*naturalis historia*) is foglalkozott. Ide tartozott a növénytan Johann Christian Friedrich GRAUMÜLLER professzornál³⁴, és különösen az ásványtan LENZ professzornál³⁵. A Tékában fennmaradtak az e három professzor által kiállított bizonyítványok. Megőrződött az Ásványtani Társaság két diplomája is. Az egyik a társulat rendes tagjának oklevele 1808. július 17-i dátummal³⁶ (6. ábra), ezt PENSNER titkár írta alá. A másik oklevél 1808. november 10-i dátummal³⁷ (7. ábra) azt igazolja, hogy Szász Józsefet kinevezték a Társaságban az erdélyi *natio* (= nemzeti csoport) titkárának. Mindkét oklevélen rajta vannak a társulat pecsétje, valamint előre nyomtatva a társulat tisztségviselőinek a nevei: *von GÖTHE* (így!) elnök, *von TREBRA* alelnök, *D. Johann Georg LENZ* igazgató. Azt, hogy nemcsak a tanulásban, hanem a társulati életben is kitüntette magát, LENZ professzor 1810. április 3-án kelt bizonyítványa is kiemeli (8. ábra):



6. ábra

Oklevél. SZÁSZ József az Ásványtani Társaság rendes tagja. 1808.
Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum, Marosvásárhely



7. ábra

Oklevél. SZÁSZ József az Ásványtani Társaságban az erdélyi natio (nemzeti csoport) titkára. 1808.
Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum, Marosvásárhely

„Virum juvenem... SZÁSZ, Transylvanum... Socetati mineralogicae ducali jenensi... sodalem ordinarium longe dignissimum... lubens profiteor.“

(Szívesen kijelentem, hogy a fiatal erdélyi SZÁSZ úr a jénai hercegi Ásványtani Társaság messze legméltóbb rendes tagja.)

1823-ban megjelentette a társaság az addig elhunyt tagjainak jegyzékét³⁸, amelyben megtalálható a neve a következő megjegyzéssel:

„Herr Joseph SZAISZ weiland erster Sekretär der Siebenbürgischen Nation.“

(SZAISZ József úr, az erdélyi natio hajdani első titkára.)

Egy további diploma³⁹ arról tudósít, hogy 1809. március 2-án felvették az altenburgi Növénytani Társaságba is.

Az így szerzett tudással, és feltehetőleg gazdag jegyzetekkel tért haza 1810-ben. TELEKI Sámuel nagy szerepet szánt neki a Téka további fejlesztésében. Még 1810. január 6-án ezt írta neki Jénába⁴⁰:


„A' mineralogiát, nem kételkedem, annyira tanulta, hogy arra tett Collectiomat rendbe szedheti, és másoknak taníttatásokrais használhattya.“

Sajnos azonban itt is, mint Sámuel fiánál, Domokosnál, a korai halál keresztelte ezeket a terveket. Szász József beteg lett, és hamarosan meghalt 1812. május 29-én, 30 éves korában. Halála után egykori barátja, DÖBRENTEI Gábor, az Erdélyi Múzeum szerkesztője írta meg életrajzát folyóiratában. Összegyűjtötte és közölte verseit is, amelyben romantikusan álmódzik a szerelemről és az egyszerű vidéki életéről⁴¹.

TELEKI Sámuel intézkedett, hogy SZÁSZ Józsefnek minden, a könyvtárra vonatkozó írását gyűjtsék össze, és őrizték meg. Valószínűleg ezek közé tartoztak a szóban forgó ásványtani feljegyzések is, és ilyen módon maradhattak fenn a Tékában. A tárgyalt táblázatok mellett több kisebb jegyzet is fennmaradt ásványokról, valamint egy nagyobb füzet is, amely az ásványok kémiai meghatározásának módszereit tárgyalja magyar nyelven⁴². Valószínűleg ez is Jénában készült, egy olyan német munka fordítása lehet, amelynek az eredetijét még meg kellene találni. SZÁSZ Józsefnek ez a munkája is gyakorlatilag ismeretlen volt mostanáig. Ismertetése azért is szükséges lenne, mert a magyar ásványtani szaknyelv kialakításának egy nagyon korai kísérletét láthatjuk benne.

Azok között a levelek között, amelyeket SZÁSZ József TELEKI Sámuelnek írt, van egy kéziratos levél, ahol az aláírása is látható. Ez lehetőséget ad, hogy a táblázatok és a kémiai meghatározó módszerekről szóló füzet kézírását összehasonlítsuk ezzel a levéllel, amely biztosan tőle származott. Az összehasonlítást egy grafológiához is értő kollegánk, a kolozsvári WANEK Ferenc végezte el. Az ő véleménye szerint az írások azonos kéztől származnak.

Virum Tuverem Doctissimum atque Ornatissimum
Szász,
Transylvanum,
S. S. Theologiae Candidatum,
Societati mineralogicae ducali jemensi ab epistolis
eiusdem Societatis ordinariis longe dignissimum,
praedicationes meas in Mineralogiam assidua attentione
frequentasse adeoque indefensa laudem sibi pro-
meritum esse, lubens profiteor.
Lenae d. III. Apr. MDCCCX



D. lo. Georg. Lenz,
Sereniss. Ducis Saxon. Siles. et Silesiac.
a consiliis in rebus metallicis in univer-
sit. Jemensi Professor Publ. Ordinarius,
et Societatis ad universam mineralogiam
promovendam Jenae institutae conditor
et Director etc.

8. ábra

A LENZ professzor által SZÁSZ Józsefnek adott bizonyítvány 1810.
Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum, Marosvásárhely

Az eddigiek alapján nagy valószínűséggel állíthatjuk, hogy SZÁSZ József, a Teleki Téka könyvtárosa személyében egy eddig ismeretlen, jelentős magyar mineralógust tisztelhetünk, aki jénai tartózkodása alatt megfelelő képzésben részesült, és közben kimagasló szerepet játszott az Ásványtani Társaságban. Hazaérkezése után – jegyzetei segítségével – jelentősen hozzájárulhatott volna az ásványtani ismeretek, ezen belül WERNER rendszertani elvei hazai elterjesztéséhez. Sajnos ezt korai halála már megakadályozta. Rövid élete alatt így is jelentős életművet hagyott az utókorra.

KÖSZÖNETEK

Különös köszönettel tartozom a Teleki Téka munkatársainak, LÁZOK Klárának, a Téka vezetőjének, valamint PETELEI Klára és KOVÁCS-G. György könyvtárosoknak a táblázatok megtalálásában, majd a terjedelmes anyag szkennelésében nyújtott segítségükért.

A freibergi Egyetem Földtudományi Gyűjteményei részéről Beata HEIDE rendelkezésemre bocsátotta WERNER ismertetőjegy-gyűjteményének katalógusát (1800)²¹, valamint a Werner-múzeum katalógusában található táblázatot az ismertetőjegyekről (1823).

GURKA Dezső (Pedagógiai Főiskola, Szarvas) találta meg és adta át nekem azt a levelet, amelyben SZÁSZ József sajátkezű aláírása található. WANEK Ferenc (Kolozsvár) vizsgálta meg a kéziratokat grafológiailag.

Segítségükért mindannyiuknak hálás köszönetemet fejezem ki.

JEGYZETEK

- ¹ DEÉ NAGY, Anikó: A könyvtáralapító Teleki Sámuel. Az Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadása, Kolozsvár, 1997. p. 456.
- ² VICZIÁN, István, DEÉ NAGY, Anikó: Domokos TELEKI, der erste Präsident der „Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena“. In GURKA, Dezső (Hrsg.): Deutsche und ungarische Mineralogen in Jena, Gondolat, Budapest. 2015, 31-48.
- ³ LENZ, Johann Georg: Mineralogisches Taschenbuch für Anfänger und Liebhaber. Erstes Bändchen. Die Mineralogisch-einfachen Mineralien. Hennigs, Erfurt, 1798. p.168+132.
- ⁴ LENZ, Johann Georg: Tabellen über das gesammte Mineralreich: mit Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen und mit einigen erläuternden Anmerkungen herausgegeben. Göpferdt, Jena, 1806. p. 78.
- ⁵ Bibliotheca Samuelis S. R. I. Com. TELEKI de Szék. P. 1. Wien, 1796. P. 2. Wien, 1800. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jahrgang 1801, Band 2, Nr. 164, 521-523. Jena und Leipzig.
- ⁶ PAPP, Gábor: History of minerals, rocks and fossil resins discovered in the Carpathian region. Studia Naturalia 15, Hungarian Natural History Museum, Budapest, 2004. p. 215.
- ⁷ DEÉ NAGY 1997, p. 346 (lásd 1. jegyzet).
- ⁸ DEÉ NAGY, Anikó: Ásványok a könyvek között. TELEKI Domokos és TELEKI Sámuel ásványgyűjteménye a Marosvásárhelyi Teleki Tékában. In DEÉ NAGY, Anikó: Gondolatok a marosvásárhelyi Teleki Tékából. Tanulmányok, előadások, cikkek. Pallas-Akadémia, Csíkszereda, 2007, 34-53.
- ⁹ [TELEKI, Domokos]: Mineralien-Verzeichniß. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 859. Sz. G. T. D. [széki gróf TELEKI, Domokos]: Minerális Gyűjteményem' Laistroma, az El rendelés, és Szakaszok szerint, Vienna. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 858.
- ¹⁰ [SZENTGYÖRGYI, Imre]: Verzeichniß der vom Seel. Grafen Dominique TELEKI hinterlassenen und am 21-ten July 1800 zu M.Vásárhely vorgefundenen Mineralien. 1800. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 853.
- ¹¹ Catalogus mineralium in Bibliotheca Telekiana reperibilium. 1814. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 856.
- ¹² HENE, Franciscus xav.: Consignatio Methodica Fossilium, in celebri Bibliotheca ab Excellentissimo ac Illustrissimo Domino Samuele TELEKI de Széék... 1816. Kézirat. Teleki Téka Nr. Tq-881 b/2 MS.319.
- ¹³ BENEDEK, Klára: A jénai Ásványtani Társaság magyar tagjai. Levelek a magyar felújulás szellemi életének történetéhez. Minerva Társaság, Budapest, 1942. 64. Annalen der Herzoglichen Societät für die gesammte Mineralogie, 2, 1804.
- ¹⁴ KARSTEN, Dietrich Ludwig Gustav: Des Herrn Nathanael Gottfried LESKE hinterlassenes Mineralienkabinett, systematisch geordnet und beschrieben, auch mit vielen wissenschaftlichen Anmerkungen und mehreren äussern Beschreibungen der Fossilien begleitet. Leipzig, 1789.
- ¹⁵ [Szerző nélkül]: Földek és kövek. Erden und Steine. [1831 vagy később]. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 863.
- ¹⁶ TELEKI, Sámuel: Specificatioja A' Marosvásárhelyen lévő Mineralis Collectionak. [1813 körül]. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 855.
- ¹⁷ [Szerző nélkül]: Specification... deren für Seine Excellenz Grafen v. Töleki... Schladminger... Mineral Einbringen... Schladming, den 7-ten 10ber 803... 1803. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 854.
- ¹⁸ [Szerző és év nélkül]: Verzeichniß derjenigen Erzgattungen, Stufen, Bergarten, Mineralien und Fossilien... in Bucovina gesamlet worden. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 862.
- ¹⁹ [Szerző nélkül, valószínűleg SZÁSZ József]: Ásványtani táblázatok. [Év nélkül, valószínűleg 1810-1812]: Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IIc 864.
- ²⁰ WERNER, Abraham Gottlob: Von den äußerlichen Kennzeichen der Foßilien. L. R. Crustus, Leipzig, 1774, 302 S.
- ²¹ Systematisches Verzeichnis der Aeußern Kenzeichen-Sammlung bei der Churfürst. Sächs. Bergakademie zu Freiberg. OBA 505, Bl. 32-53 b, April 1800. Katalog der Kennzeichensammlung des Werner-Museums. 1823.
- ²² LUDWIG, Christian Friedrich: Handbuch der Mineralogie nach A. G. Werner. Zu Vorlesungen entworfen von... Erster Theil. Oryctognosie. Siegfried Lebrecht Crusius, Leipzig. 1803, p. 369. (pp. 48-55.)

- ²³ LENZ, Johann Georg: Mineralogisches Handbuch durch weitere Ausführung des Wernerschen Systems. Hanisch, Hildburghausen (Zweyte durchaus verbesserte und vermehrte Auflage), 1796, p. 460+LVI.
- ²⁴ LENZ, Johann Georg: Tabellen über das gesammte Mineralreich: mit Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen und mit einigen erläuternden Anmerkungen herausgegeben. Göpferdt, Jena, 1806, p. 78.
- ²⁵ BENKŐ Ferenc: Werner Ábrahám urnak a' köveknek és értzeknek külső megesmértető jegyeikről irott, szép, és igen hasznos könyvetskéje... Nyomt. A' Reform. Koll. betüivel, Kolo'svaratt, 1784, p. 213.
- ²⁶ DEÉ NAGY 2007 (lásd 8. jegyzet).
- ²⁷ KÁZMÉR, Miklós: WERNER's first translator: Ferenc Benkő, Hungarian priest, mineralogist, professor. In Abraham Gottlob WERNER and his Times, International Symposium, Freiburger Forschungshefte D. 207, 2000, 161—171.
- ²⁸ WERNER, Abraham Gottlob: Von den äußerlichen Kennzeichen der Foßilien. Trattner, Wien, 1785, p. 238.
- ²⁹ GURKA, Dezső: Angaben zur Wirkungsgeschichte von Abraham Gottlob WERNER in Ungarn (abstract). In Internationales Symposium Abraham Gottlob WERNER und die Geowissenschaften seiner Zeit, Freiberg, 2017, 48-49.
- ³⁰ DEÉ NAGY 1997 (lásd 1. jegyzet).
- ³¹ SZINNYEI, József: Magyar írók élete és munkái I-XIV. Hornyánszky, Budapest, 1891–1914. SZÁSZ József (ilenczfalvi).
- ³² DEÉ NAGY 1997 (lásd 1. jegyzet).
- ³³ EICHSTÄDT professzor által SZÁSZ Józsefnek adott bizonyítvány 1810. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IId 901/b.
- ³⁴ GRAUMÜLLER professzor által SZÁSZ Józsefnek adott bizonyítvány 1810. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum 1810. Nr. IId 902.
- ³⁵ LENZ professzor által SZÁSZ Józsefnek adott bizonyítvány 1810. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum 1810. Nr. IId 901/a.
- ³⁶ Oklevél. SZÁSZ József az Ásványtani Társaság rendes tagja. 1808. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IId 897.
- ³⁷ Oklevél. SZÁSZ József az Ásványtani Társaság titkára. 1808. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IId 898.
- ³⁸ Annalen der Großherzoglich S. Societät für die gesammte Mineralogie in Jena 5. 1823. p. 288.
- ³⁹ Oklevél. SZÁSZ József az Altenburgi Növénytani Társaság tagja. 1809. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IId 896.
- ⁴⁰ DEÉ NAGY 1997, p. 124. A teljes levelet közli: DEÉ NAGY Anikó: TELEKI Sámuel és a Teleki-Téka. 1976. Kriterion, Bukarest. 261 p.
- ⁴¹ DÖBRENTÉI Gábor: SZÁSZ József emléke 's hátra-maradott versei. Erdélyi Muzéum 1815, 2, 102-116.
- ⁴² „Ásványtan”; „A' Mineralogia Táblákba foglalva”. 75 p. Kézirat. Teleki Téka, Teleki Sámuel Archívum Nr. IId 860.

Ásványok jellemzőinek összehasonlítása a Teleki Téka és WERNER táblázatai között
(magyar fordításban)

Jellemzők a Teleki Tékában található táblázatokban (2. típus)	Külső jellemzők WERNER (1774) szerint	Külső jellemzők gyűjteménye, Freibergi Bányászati Akadémia (1800)
1. Név		
	<i>Általános fajtajellemzők (generikus jellemzők)</i>	<i>Általános külső fajtajellemzők (generikus külső jellemzők)</i>
	(1.) Szín	1. Szín 2. Futtatási szín 3. Szín-rajzolat
2. A részek összefüggése: szilárd, morzsolható, folyékony	(2.) Összefüggés (<i>cohaesio</i>): szilárd, morzsolható, folyékony	
3. Szín		
	(3.1.) <i>A szilárd ásványok különös fajtajellemzői (generikus jellemzői)</i>	<i>A szilárd ásványok különös külső fajtajellemzői (generikus külső jellemzői)</i>
	I. Külső alak	I. Külső alak
4. Durvaság	Durvaság	
5. beágyazott, bennőtt	beágyazott	
6. szögletes vagy elcsúsztatott darabokban, porszerű	szögletes darabokban, szemcsékben	
7. lapokban		
8. futtatás, ránövés, kéreg	futtatás	
9. hosszúkás, 10. kerek, 11. bemélyedt, 12. lencsék	Különleges alak: fogazott, drót-formájú..., golyó-alakú stb.	
13. táblák, 14. kockák és rombuszok, 15. oszlopok, 16. piramisok, 17. oktaéderek, 18. dodekaéderek, 19. ikozaéderek	Szabályszerű alakok vagy kristályok: Alapformák: húszszög (dodekaéder), nyolcszög (kocka-szerű, rombusz alakú), oszlop (prizma), piramis, tábla, ék	
20. A kristályok összefüggése	A kristályok elválószása, nagysága és összefüggése	
21. Ösmaradvány		
22. Külső felület	II. Külső felület (III.) Külső fény	II. Külső felület III. Fény
23. Belső fény	(IV.) Belső fény	
24. Törés	V. Törés (<i>fractura</i>) vagy struktúra, vagy szövet (<i>textura</i>)	IV. Törés
25. Töredékek	VI. A töredékek alakja	V. A töredékek alakja
26. Leválasztott darabok		VI. A leválasztott darabok alakja VII. Az elválási felületek jellege
27. Átlátszóság	VII. Átlátszóság	VIII. Átlátszóság
28. Karc	VIII. Karc	[IX. Karc]
29. Elszíneződés	IX. Elszíneződés	X. Elszíneződés
30. Keménység	X. Keménység XI. Szilárdság	XI. Keménység XII. Szilárdság
31. Hajlíthatóság	XII. Hajlíthatóság	XIII. Hajlíthatóság
32. Tapadás a nyelvhez	XIII. Tapadás a nyelvhez	XIV. Tapadás a nyelvhez
33. Zsírosság		

Jellemzők a Teleki Tékában található táblázatokban (2. típus)	Külső jellemzők WERNER (1774) szerint	Külső jellemzők gyűjteménye, Freibergi Bányászati Akadémia (1800)
34. Hang	XIV. Hang	XV. Hang
	(3.2.) <i>A morzsolható ásványok különös fajtajellemzői (generikus jellemzői)</i>	<i>A morzsolható ásványok különös külső fajtajellemzői (generikus külső jellemzői)</i>
	(3.3.) <i>A folyékony ásványok különös fajtajellemzői (generikus jellemzői)</i>	
	<i>Általános fajtajellemzők (generikus jellemzők) (folytatás)</i>	<i>További általános fajtajellemzők (generikus általános jellemzők)</i>
	(4.) Zsírosság	II. Zsírosság
	(5.) Hidegség	III. Hidegség
35. Fajsúly	(5.) Súly (saját súly)	IV. Súly
36. Szag	(6.) Szag	V. Szag
37. Íz	(7.) Íz	
	<i>További jellemzők</i>	
38. Tapasztalati (empirikus) jellemzők	Kémiai jellemzők	
39. Kémiai jellemzők	Fizikai jellemzők	
40. Fizikai jellemzők	Tapasztalati (empirikus) jellemzők	