

# Tájseb vagy tájérték?

## A Pálvölgyi-barlang felszíne Természetvédelmi Terület

A földtudományi természeti értékek védetté nyilvánításával kapcsolatos munkám során a kezem ügyébe került egy meglepő irat: *a Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter 236.320/1944. számú rendelkezése a Pálvölgyi-barlang természetvédelmi területté nyilvánításáról*. Elsősorban a kihirdetés dátuma volt meglepő: 1944. július 24-én, egy nappal az 1. magyar hadsereg Kárpátok-béli arcvonalának áttörése után még volt erre is energia! Valaki nagyon bízhatott a jövőben, vagy mindennél többre értékelte a természeti értékeket, mert még ebben az évben a miniszter a Szársomlyó természetvédelmi területté nyilvánításáról is intézkedett. Az idő igazolta a sietséget, hiszen egészen 1950-ig nem került sor újabb védetté nyilvánításra! Az irodám ablaka a Pál-völgyi-kőfejtő sziklafalára néz – amelynek tövében a barlang nyílik –, így számomra jól ismert a hely, de úgy gondoltam, hogy mások számára is sok érdekes tanulsággal szolgálhat e védett természeti terület múltjába való betekintés.

A Pál-völgyi-barlang egyike hazánk azon kevés barlangjának, amelyet általános védettségük kimondása, azaz 1961 előtt – az akkor ismert kiterjedésének megfelelően 1 ha felszíni területtel együtt – védelem alá helyeztek. Ezt a figyelmet a fővárosiak kedvelt túracélpontjának számító barlang, és a mellette lévő rendezett kőfejtő akkor még elsősorban az idegenforgalmi szerepével érdemelte ki. A sokáig csak 1200 méter hosszúságban ismert járatrendszerrel még évtizedek múlva sem sejtette senki, hogy idővel az ország leghosszabb barlangjává „növi ki magát”.

A barlang és a természetvédelmi területté (TT) nyilvánított kőfejtő a Budai-hegységben, a Hármashatár-hegy rögcsoportjába vágódott Szép-völgyben nyílik. Valaha Szép-árok, illetve Pál-völgy néven kettéosztva volt ismert, ma azonban már a teljes hossz neve Szép-völgy, a Pál-völgy nevet csak a barlang és a kőfejtő őrzi. A környék, bár a beépítettség nagyon különbözött a maitól, már a XIX. század végén is kedvelt kirándulóhely volt. A dombokon („*málok*on”) a filoxeráig szőlőskertek, majd gyümölcsös kiskertek húzódtak. A mai Kolossy, akkoriban *Heu Platz*, azaz Széna tértől a Fenyőgyöngye irányába egy mély árok húzódott, amely a XIX. század második felében a hazai földtani kutatások egyik bölcsője volt, és feltáruló rétegsorát olyan nagyságok kutatták, mint Szabó József, Hantken Miksa, Hofmann Károly.

Erről az árokról Schafarzik Ferenc műegytemi professzor nyomán utóda, Vendl Aladár így tudósított (1929): „*A Ny felé emelkedő árok egykor – az 1880-as évek előtt – vízmosásos, mély bevágású volt, és pompás összefüggő geológiai feltárást nyújtott egész hosszában. [...] Budai márgát találunk egészen a pálvölgyi fővárosi kőbányák szomszédságáig, hol azután a budai márga fekvőjében a bryozoumos rétegekre bukkanunk. Ezek szintén DK felé dőlnek s konkordánsan az alattuk következő nummulinás mészkőnek képezik a fedőjét. [...] A nummulinás mészkövet a völgy mindkét oldalán hatalmas kőbánya tárja fel. [...] Innen most visszamegyünk a Pálvölgybe, [...] a Szépvölgyi-út 82. számú házhoz, melyet a Pannónia Turista Egyesület bérel. A házon túl hatalmas kőfejtő tárja fel a bryozoumos rétegek alatt lévő nummulinás mészkövet.*”

Az egykor páratlan feltártsági viszonyok emlékéit ma már csak a Pusztaszeri út 7/a. és 7/b. számú házak közti útbevágásban találjuk meg, ami az Ol-04 kódszámú földtani alapszelvény, és országos jelentőségű védett természeti emlék.

A környék kőfejtőiben kitermelt kőzetanyagot Schafarzik Ferenc így jellemezte 1904-ben: „Világos-barnásszürke, olykor kékesszürke, tömör, felső-eocénkorú nummulitos és orbitoidás mészkő [...]. Ezen kőzet alapozásokra, betonkészítésre és útkavicsolásra szolgál. Többi között az új parlamentépület hatalmas beton alapozásához is szépvölgyi, illetve pálvölgyi orbitoidás mészkő szolgált. Azonkívül mint terméskövet használták Budapest sok magán- és középületéhez, ú. m. az eskü-téri hid, a szépművészeti múzeum, a központi pályaudvar, az új kaszárnyák stb. építése alkalmával. A bányák, melyekben ezen mészkövet fejtik, a következők: [...] 11. a volt Holtzspach A. Fiai cég 4733.4734. hr. sz. telkén lévő kőbányája; [...] a Szép-völgy alsó részében, a Mátyáshegy DNy-i tövében. Ezek a bányák folytonosan és erősen műveltetnek.”

A „folytonos és erős műveltetés” következtében a kőfejtő folyamatosan tüntette el a fel-táruló barlangüregeket (becslések szerint legalább 2000 méternyit), amelyekből csak



A Pál-völgyi-kőfejtő az 1910-es években



A „hőskor” – barlangászok a barlang egykori 1. bejárat előtt

barlangroncsok maradtak vissza az oldalsó falakban. Ezek kutatását lelkes amatőr turista-barlangkutatók már 1902-ben megkezdték, de a leg-hosszabb járatot, a későbbi Pál-völgyi-barlangot csak 1904-ben fedezték fel. Érdekes, hogy konszenzus csak a felfedező személyében van, a „felfedezés” pontos időpontja körül máig fel-fellobbannak a viták.

Hogy a turistaság, alpinizmus és a barlangok iránti rajongás milyen széles társadalmi rétegeket hozott egymás közelébe, és szervezett demokratikus egyesületekbe, azt az is jelzi, hogy a két felfedező közül Scholtz Pál Kornél „pénzüntezeti főtisztviselő”, Bagyura János kőművestanonc volt; a feltárásban pedig elévülhetetlen érdemeket szerzett Jordán Károly hegy-mászó, világhíres matematikus (*Jordán-tétel*), az MTA későbbi tagja is.

A barlangot abban az időben még pinceként kezelték: az rendelkezett vele, akié a telek, jelen esetben a bánya tulajdonjoga volt. A felfedzők is csak a tulajdonos engedélyével működhet-tek a kőfejtő területén, ám tevékenységükben mindvégig tetten érhető volt az a törekvés, hogy a barlangot, amelyet addig csak gyakorlott turisták járhattak be, az érdeklődő nagyközönség számára is hozzáférhetővé tegyék.

1914-ben a Barlang Sport Egyesület bérelte (!) a barlangot, ám csupán ka-

landvagytól hajtva, szórakozásból jártak oda, és nem a tudományos feltárás érdekében; ezért a felfedezők a Belügyminisztériumhoz fordultak panasszal, az egyeslet alapszabályának felülvizsgálatát kérve. Valószínűleg nem is eredménytelenül, mert 1915-ben már a Magyar Amatőrök Országos Egyesülete (MAOE) szerezte meg a bérletet, a bányához tartozó épületekkel együtt. Ők beadvánnyal fordultak a Fővároshoz, amelyben a barlang teljes feltárását és a környezetével együttes rendezését kérték. A beadványt elbíráló Lóczy Lajos, a magyar geológia egyik büszkesége szerint „[...] a barlang és környéke alkalmas arra, hogy a Főváros lakosságának tanulságos látványossággal és kiránduló szórakoztató helyül, esetleg a sportolás tanyájául szolgáljon. [...] Maga a barlang és környezete olyan átalakításban szolgálhat legjobban a tanulságos érdeklődésnek, amely az egész kőbányára és környezetére kiterjed. [...] A pálvölgyi kőfejtőt és az abból nyíló barlangot mintegy a fővárosi állatkert külső, hegyvidéki telepének szervezve, az csakugyan a fővárosnak egy látványossága lehet, amely a főváros lakóit az eddiginél nagyobb mértékben fogja hegyeink közé vonni, és az ifjúságnak valóságos tanítóhelye lesz.” Lóczy tehát már ekkor lerakta a későbbi TT egyik ideológiai alapkövé!

A terület rendezése érdekében az ugyancsak hírneves geológus, Schréter Zoltán már 1917-re elkészítette a bánya, míg a magyarországi barlangkutatás atyjaként tisztelt tudós és kutató, Kadić Ottokár a barlang részletes térképét és kiépítési tervét. A Hivatal azonban nem találta a barlangot nemzetközi jelentőségűnek, nem lelkesedett az ötletért, így a beadvány a Fővárosnál „ad acta tétetett”...

1918-ban a MAOE Pálvölgyi Barlang Társaság néven újjá alakult. 1919-ben ez utóbbiból, valamint a világháborúból visszatért barlangkutatókból alakult meg a Pannónia Turista Egyesület (PTE) Barlangkutató Szakosztálya, és rögtön bérbe is vette a barlangot a hozzá tartozó kőfejtővel és épületekkel együtt az akkori tulajdonos Egyesült Tégla és Cementgyárt Rt.-től, amelyik időközben befejezte a kőbánya üzemeltetését. A feltárásnak és kiépítésnek folytatása mellett hosszabb, nehezebb és kevésbé szórakoztató munkát jelentett a barlang bejárata alatti terület rendezése, kőkerítés építése, és a lejtők gyepesítése. A PTE mintegy két évtized alatt az 1980-as évekig használt útvonal mentén építette és világította ki a bemutatott járatrészeket. Az 1944-es védetté nyilvánítás az általuk végzett munka elismerése is volt egyben.

1942-ben Kadić Ottokár még *karsztos füvészkert* létrehozását javasolta a területen, de a háborút követő években a barlang – a látogatókat fogadó, vezető, és a területet karbantartó barlanggondnok hivatalának megszűntével – gazdátlaná vált. Az ötvenes évek közepétől a Turistaházakat Kezelő Vállalt, majd az Északbudai Vendéglátóipari Vállalat vette kezelésébe. Több alkalommal bezárásra került, mert elavult berendezései korszerűsítésre, felújításra, vagy újjáépítésre szorultak. A kőfejtőben raktárbarakkokat építettek, amelyeket csak a '70-es-'80-as években számoltak fel.



*A Pannónia Turista Egyesület klubházának építése*



*A Pál-völgyi-kőbánya az 1970-es években*

*természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról* szóló 66/2007. (X. 18.) KvVM rendelet erősítette meg a védettségben. Ennek indoka és célja Magyarország akkor második leghosszabb ismert barlangjának és felszíne természeti környezetének megóvása volt, és az a mai napig is. A jogszabály a természetvédelmi kezeléssel – a Magyar Állam tulajdonlása mellett – a Budapesti Természetvédelmi Igazgatóságot bízta meg, majd 1997 óta ezt a tevékenységet jogutódja, a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság látja el. Ezzel a jogszabállyal a védetté nyilvánítás célja a barlang és környezetének együttes megóvása lett. Lényegében egy barlang feletti felszíni védőterületet jelöltek ki, amelynek mindmáig kettős funkciója van. Egyrészt, jogszabályilag védi a barlangot minden olyan hatástól, ami a természetes folyamatok jelentős megváltozását eredményezheti. Másik oldalról a felszíni terület tulajdonosait is védi, amennyiben felhívja a figyelmüket az ingatlanuk alatt található, az építményeket veszélyeztető földtani veszélyforrásra.

Az elmúlt évtizedek alatt azonban a barlangkutatók sem pihentek. Az 1904. évi felfedezés során megismert járáthosszúság 1980-ig alig változott, de utána rohamosan születtek az újabb felfedezések. A kőfejtőben néhány korábban is ismert, de addig jelentéktelennek tartott barlangocska hossza is több kilométeresre duzzadt (Harczaszájú-barlang, Hideg-lyuk), majd amikor ezeket, és a korábban is „nagy” barlangként számon tartott Mátyás-hegyi-barlangot is sikerült összekapcsolni a Pál-völgyi-barlanggal, egyszer csak előállott Magyarország legnagyobb, mintegy 35 kilométeres járatrendszere, a *Pál-völgyi-barlangrendszer*. Ez egyben azt is jelenti, hogy a ma ismert járatok már jócskán túlnyúlnak a korábban megállapított 4,7 ha felszíni védőterület határain, és jórészt beépített területek alatt húzóda alaposan behálózzák a környéket. A védőterület kiterjesztésére tett erőfeszítések azonban nem mindig járnak sikerrel, hiszen a környéken lévő beépítetlen területek tulajdonosai, az ingatlanok értékcsökkenésétől tartva, nem nézik jó szemmel az ilyen törekvéseket.

A TT legfontosabb természeti értékei tehát földtudományi jellegűek. Az egykori kőfejtő jelenlegi falait északnyugat–délkelet és északkelet–délnyugati irányú, meredek törési felületek alkotják, helyenként szép vetőtükörrel, vetőkarcokkal. Az egykori fejtési szintek még felismerhetőek, de jórészt már beerdősödtek. A falakon felfedezhetőek a roncsbarlan-

1973-ban az Országos Természetvédelmi Hivatal vette kezelésébe a barlangot, miközben egy új problémával kellett szembenézni, nevezetesen a környék viharos gyorsaságú beépülésével. Emellett – mivel a barlangok 1961 óta a megtalálásuk pillanatától „ex lege” jogszabályi védelmet élveznek – az 1944-es miniszteri rendelkezés a Pál-völgyi-barlang tekintetében okafogyottá vált, de a kőfejtő státuszát nem szabályozta semmi. Ez a helyzet egy új rendelet kiadását tette szükségessé, ami már máshová helyezte a hangsúlyt: a barlang akkor ismert kiterjedését figyelembe véve a felette lévő felszín 4,7 hektárnyi részét a *Pál-völgyi-barlang felszíni védőterülete*

gok nyílásai, a tektonikus formák és hasadékok, valamint kisebb részt hideg-, nagyrészt termálkarsztos oldódás nyomai, egykori gömbfülkék maradványai, cseppkőbekéregzéses falrészletek. A falakat itt-ott kalcittal kitöltött telérek szelik át. A DNy-i oldal – ahol a bányaudvar magassága megközelíti a 40 métert – közel 300, az ÉNy-i fal közel 200, míg a részben beépített ÉK-i fal 250 méter hosszban tárja fel a vastagpados kifejlődésű, délkeleti dőlésű felső-eocén korú képződményeket.

A korai szerzők által említett, és a kőfejtőben most is megfigyelhető kőzetek a mai terminológiával élve a következők.

A *Szép-völgyi Mészke Formáció* normál sósvízi, sekélytengeri, olykor zátony-kifejlődésű, világosszürke, sárgásszürke színű mészke, mészmárga. Gyakori, helyenként tömegesen előforduló ősmaradvány-tartalmából a legfontosabbak a kőzetalkotó mennyiségben előforduló, a felső-eocénre jellemző mészvázú egysejtűek (főként a néhány cm átmérőjű *Discocyclinák*, mellettük apró termetű *Nummulitesek*, sugaras rajzolatú *Actynocyclinák*, *Asterocyclinák*) a leggyakoribbak és vörösalga maradványok. A kagylók közül általában a kalcithéjú formák őrződtek meg, amelyek közül a leggyakoribbak a különféle fésűskagylók és osztriga-félék. Az ugyancsak kalcitvázú tengeri sünök helyenként a barlangok falában kipreparálódva is jól megfigyelhetőek. Gazdag és változatos tízlábúrák-faunát is leírtak belőle, és igazi kuriózumként tengerililiom-maradványokat is. Ezek nagy része a barlang falában kipreparálódva is jól megfigyelhető.

A *Budai Márga Formáció* normál sós, nyílt tengeri, az előzőnél mélyebb vízi kifejlődésű, alsó részében márga, mészmárga, magasabb részében uralkodóan agyagmárga. Nanoplankton-vizsgálatok alapján kimutatható, hogy nagy része még a késői eocénben, ám legfelső rétegei már a korai oligocénben rakódtak le; az eocén–oligocén határ klasszikus földtani szelvényei is a Szép-völgy kőfejtőiben vannak. Gyakoriak benne a tufit, tufitos homokkő zsinórok, és a magasabb térszínről a mélyebb medencébe gravitációsan áthalmozódott „*allopapikus*” mészke-betelepülések. Ebben már hiába keressük a sekélytengeri mészkövekből tömegesen gyűjthető vastag héjú kagylókat és csigákat, csak néhány egészen vékony héjú kagyló, néhol tengeri sünök maradványai találhatóak benne. Helyenként jó állapotban őrizte meg a környező szárazulatokról besodródott leveleket, terméseket, ritkábban virágokat. Alsó részének helyi jelentőségű kifejlődése, a *bryozoás márga tagozat* tömegesen tartalmazza az egykor él mohaállatok maradványait.

A Pál-völgyi-kőfejtőben végzett külszíni fejtés nem eredményezett tájképi konfliktust a környéken, mivel a szerencsés domborzati adottságok miatt többnyire rejtve maradt. Napjainkra a Budai-hegység utolsó zöld szigeteinek egyikeként ékelődik a beépített területek közé. Környezete ezáltal felértékelődött, míg a más természeti területeken lévő hasonló külszíni fejtéseket általában káros „*tájsebnek*” tekintik. A környék megállíthatatlan beépülésével a TT 4,7 hektáros területének környezetvédelmi, tájökölógiai és tájlesztéskai



*Tájsebből tájérték – a rendezett kőfejtő szépen illeszkedik a tájba*

értéke egyre növekszik. Az eredeti, a barlang védelmét szolgáló célt azonban már csak részben tudja teljesíteni, mivel az utóbbi évtizedekben feltárt járatok jóval túlnyúlnak. Ugyanakkor fontos része a belváros irányába vivő ökológiai folyosónak, jelentős – beépített környezetbe elhelyezkedő – ökológiai puffer terület.

A térségben a domborzati viszonyokból fakadó helyi klimatikus adottságok a belvárosi antropogén klímával szemben természetesekek, és légszennyező hatások terén is kedvező helyzetben van. Ennek is köszönhető, hogy védettségének fő célján, a földtudományi értékek és a barlang környezetének megóvásán túlnőve a TT napjainkban Budapest legkedveltebb kirándulóhelyei közé tartozik. A barlang látogatásához és a bányaudvar bejárásához szükséges sétatutak ki vannak építve, az utak mentén bemutató táblák találhatóak. A bányaudvar azonban nem csak a barlangot látogató közönség fogadását szolgálja, hanem természet- és környezetvédelmi nevelő, oktató feladatok ellátásának is helyt ad. Mód van nyugodt körülmények között, a szabadban megtartott természetismereti foglalkozások szervezésére, melyhez a TT kezelői is hozzájárulnak tudásukkal.

A kevésbé bolygatott területek növényállományának vizsgálata alapján az eredeti növénytakaró cseres-tölgyes, illetve mészkedvelő tölgyes lehetett. A látogatóforgalom kulturált fogadása érdekében a bányaudvar területét kertészeti módszerekkel fejlesztették és tartották fenn, ennek eredményeként mára nagy gyepes terület alakult ki. A bányafalakon döntően a környező területek növényei jelentek meg. A növényzet zöme az ún. kísérő fajokból áll. Igazi ritkaságot nem találunk, csupán egy védett faj, a sadler imola (*Centaurea sadleriana*) került elő. Egy alaposabb, az egész vegetációs periódusra kiterjedő felvételezés persze még eredményezhet meglepetéseket is.

A Pál-völgyi-kőfejtő barlangjainak speciális faunája van, így ezek védett állatok élőhelyei is egyben. Különösen érzékenyek a zavarásra, a barlangi környezet megváltoztatására a denevérek. A háborítatlan barlangokban több száz egyedszámú denevérkolónia is kialakulhat. Az élőhely szempontjából fontos, hogy a barlang közvetlen környezetét viszonylag állandó szerkezetű növényzet borítsa, ennek drasztikus megváltoztatása a denevérek elköltözésével járhat.

A bozótos részeken nem ritka a róka, olykor betéved egy-egy őz vagy szarvas, és a sziklafalon gyakorta fészkelnek vörös vércsék.

A TT rendeltetését negatívan befolyásoló folyamatok elsősorban a beépítettség növekedése, a közművek hibái, illetve a talaj, talajvíz esetleges kommunális szennyezése által következhethetnek be.

Összefoglalva: a korlátozó tényezők hatásának figyelembevételével az alábbi gyakorlati célkitűzések fogalmazhatók meg a TT-vel kapcsolatban:

- a TT és környezete alatti karszt szennyező beszívargások elleni védelme, további kutatása;
- védőterület biztosítása a barlangok és a fölöttük lévő, illetve oda tervezett építmények számára;
- a geológiai, botanikai, zoológiai és tájképi értékek megóvása, bemutatása;
- a természet iránt érdeklődők ismeretszerzésének segítése, a tágabb környezet élő és élettelen természeti és barlangtani értékeinek bemutatása.

Sok sikert, és „Jó szerencsét” kívánunk hozzá!

Vincze Péter

**Irodalom.** Főzy István–Szente István. (2012): Ősmaradványok. A Kárpát–Pannon térség kövületei. GeoLitera, Szeged; Gyalog László szerk. (1996): A földtani térképek jelkulcsa és a rétegtani egységek rövid leírása. A Magyar Állami Földtani Intézet alkalmi kiadványai,

Budapest; *Gyalog László–Maros Gyula–Pelikán Pál* szerk. (2016): Geokalauz. Budapest. Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Budapest; *Hantken Miksa* (1873): A budai márga. A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve II/III., Budapest; *Hégráth László* (1990): A Pál-völgyi barlang. Kézirat, AM NPTF Barlangkataszter; *Karip Gyula* (1981): Pál-völgyi-barlang. Kézirat, AM NPTF Barlangkataszter; *Palotai Márton* szerk. (2010): Geológiai kirándulások Magyarország közepén. GeoKalauz 2. Hantken Kiadó, Budapest; *Schafarzik Ferenc* (1904): A Magyar Korona országai területén létező kőbányák részletes ismertetése. A Magyar Királyi Földtani Intézet kiadványai, Budapest; *Schafarzik Ferenc–Vendl Aladár* (1929): Geológiai kirándulások Budapest környékén. Magyar Királyi Földtani Intézet, Budapest; *Schafarzik Ferenc–Vendl Aladár–Papp Ferenc* (1964): Geológiai kirándulások Budapest környékén. 3. kiadás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest; *Takácsné Bolner Katalin* (2004): Pál-völgyi-barlang. Egy felfedezés 100 éve. DINPI, Budapest; *Vajda Szabolcs* szerk. (2004): A Pál-völgyi-barlang felszíne Természetvédelmi Terület természetvédelmi kezelési tervét megalapozó dokumentáció és részletes kezelési terv. Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Adattár; *Virág Magdolna* (2013): Szépvölgy–Rózsadomb (város) geológiai tanösvény és barlangtúrák. In *Mindszenty Andrea* szerk. Budapest. Földtani értékek és az ember. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

## A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek honismereti tevékenysége

Széchenyi István és más főnemesek 1825 novemberében tett felajánlása nyomán jött létre a Magyar Tudós Társaság, a Magyar Tudományos Akadémia elődje. Öt évvel később, 1830-ban tartotta meg első ülését, és kezdte meg a tényleges munkáját a magyar tudomány, kultúra és nyelv ápolásában és fejlesztésében. Ezt követően sorra születtek olyan más szakmai és regionális intézmények, melyek elindították a szervezett tudományművelést és népszerűsítést.

Száznyolcvan évvel ezelőtt, 1840. július 25-én javasolta Bene Ferenc királyi tanácsos, a pesti egyetem orvoskarának dékánja, hogy „*tudományosságunk előmozdítása ügyében*” létesüljön hazánkban egy olyan társulat, mely a hazai orvosi és természettudományi mozgalmat megindítaná.<sup>1</sup> Németországban 1822-ben, Angliában 1831-ben indult el hasonló kezdeményezés. Magyarország tehát harmadik volt a világon, ahol létrejött az orvosi és természettudományokkal foglalkozó szakemberek társasága, megelőzve számos más nemzetet.

A szervezet fő célja a már meglévő társaságok szorosabb összefogása, rendezvények és vándorgyűlések révén a szakemberek találkoztatása, valamint az ország minél jobb megismerése. „*Országunkot természettudományi tekintetből még kevésbé ösmervén, a gyülekezetnek évenként más vidékre való áttétele által bővebb alkalmunk adódván, természettudományba avatottabb társaink bennünket azon vidéki ritkaságokra figyelmeztetnének, or-*

1 *Bugát Pál*: Tudományosságunk előmozdítása ügyében indítvány. Orvosi Tár 5. félév (1840) 185–192, 202–206.