

Megjelenik minden
hónap 10-ikén, leg-
alább is 3½ nagy
nyolczadrét ivnyi
tartalommal; időn-
ként szövegközi áb-
rákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVI FOLYÓIRAT

KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a
társulat tagjai az
évdíj fejében kap-
ják; nem tagok
részére a Pótfüze-
tekkel együtt elő-
fizetési ára 6 forint.

XXVI. KÖTET.

1894. ÁPRILIS

296. FÜZET.

KOSSUTH LAJOS.

Mint a gyermek, ki, ha baj érte, anyjához kívánczik s fáj-
dalmát feledí az édes szülő védő karjai között: úgy fordult a nagy
szenvedő az emberiség közös anyjához, az örökké vigasztaló termé-
szethez. »Kerestem a természetet csodás nyilatkozványainak tanulmá-
nyozásában, a végtelenség világaitól a lábom alatti porszemig. Nagyon
keveset tudok, de e kevéssel is többet találtam, mint a mennyit
keresék. Csak vigasztalást kerestem, de lelki kincset is találtam,
melynek becsével semmi sem mérkőzhetik. És a mióta ezt fellelém,
életemet nem érzem oly örömtelen ridegnek, mint a minővé azt em-
berek tevék.«

E szavakat írta Kossuth Lajos társulatunk elnökségéhez
intézett levelében; és nem aranyzavak-e ezek, melyekben vissza-
tükröződik a nagy férfiú fájdalma, ki oly forróan szerette hazáját,
visszatükröződik az epedve keresett vigasztalás is, melyet a természet
keblén talált.

Most ott nyugszik a fáradt vándor kedveltjei, a virágok között.
A kik életének estéjén örömet nyújtottak neki, most utolsó álmát
örzik.

De mi reánk is, kik a természettudományokat műveljük, vigasz-
talás az a tudat, hogy kedves tudományunkkal való foglalkozása
édesítette meg az ő életét. E tudat enyhíti fájdalmunkat, s új mun-
kára serkent!

maga magával hangosan discourálni; — miért ne tenném én írva? — — Hosszú discursus volt biz ez, amúgy két szem közt. De hát addig legalább nem gondoltam magamra s a Hazára; — mind kettő fájdalmas tárgy — nagyon.

Még felelnem kellene levele többi részeire; de úgy segéljen bele fáradtan. Majd máskor. — Szíves üdvözléssel barátja

KOSSUTH.

(Megjelent a »Természet« 1871. évf. 151. l.)

IV.

A monsummanoi barlang.

— Mednyánszky Sándorhoz intézett levél.* —

Turin, okt. 2., 1871.

— — Sajnálattal értesültem, hogy H. ur fejcsuzban szenved.

Mondja meg kérem neki szíves üdvözlétem átadása mellett, hogy ránduljon ki *nyolcz napra* Monsummanoba (Toscana, a Lucca-Pisai völgyben, közel Pistojához) s biztosítom, hogy nyolcz napon át egy-egy órát töltve Nancini-Ginsti úr »La Grotta« nevű gyógyintézetének természetes Tepidariumában, csuzától (ha csakugyan csuz, s nem valami más természetű baj, például nem köszvény, mert ezen enyhít, de meg

nem gyógyítja), tökéletesen megmenekszik. — A hajlamot természetesen el nem veheti, azt nem teheti, hogy valaki ne legyen igen fogékony a meghülésre: arról tehát nem állok jól, hogy új meghülés új csuzt nem hoz elé s a monsummanoi látogatást nem kellend időnként ismételnie, de azt egész bizonyossággal mondani merem, hogy a meglepő csuztól, ha még oly erős, s oly idült is, megmenekszik.

Mintegy 25—30 éve, hogy ezt a csodás barlangot kőfejtés közben véletlenül felfedezték. Azóta ezer meg ezer ember használta s nem volt reá eset — soha — de csak egyetlen eset sem, hogy csuz beteg ember meg ne gyógyult volna Monsummanoban. Gyakran már három-négy nap elég a gyógyulásra; voltak esetek, hogy két mankón koczogott be nagy kínosan a beteg s negyed napra elhányta mankóit s hetykén ug-rándozva hagyta el a csodatevő »Grot-tát«. Nyolcz napnál hosszabb cura nagyon ritkán kell; 15 napnál hosszabb soha és »never one single failure, not one! never!!«

Engem is megkínzott a fejcsúz hónapokon át, irtózatosan. Fejem annyira afficiálva volt, hogy a legkisebb köhíntés, tüsszentés vagy csak egy hangosabban kiejtett szó is a légrezgést az Eustachianus csőn agyvelőmíg propagálva, abban oly kínos concussiót idézett elé, hogy azt gondoltam bele kell bolondul-

* E levél egyáltalában nem volt a nyilvánosság elé szánva, sőt M. kérésére is csak nehezen egyezett bele Kossuth a közlésbe, mondván Mednyánszkyhoz intézett levelében: »Lássa ön, nem szeretném, ha az emberek azt hinnék, hogy én fitogtatni akarom tudálékoságomat. — Ha irok, azért irok, mert tollam alá jó s időmet tölti; nem azért, hogy olvassák. Lássa ön, ha néha tisztába akarok jönni valamely természeti tünemény analysisével, hát iveket összeírok, mert én írva gondolkozom legkönnyebben, aztán mikor megírtam, elolvasom egy párszor, rámondom, hogy így van biz az — aztán a tűzbe vetem. Mennyit dobtam már így oda! Hát miért ne tenném? A Föld majd csak elforog a maga sorjában, míg annyira össze nem zsugorodik, hogy a vis attractiva túlsúlyra vergődve, belecseppenti a Napba.

Nekem bizony nagy vigasztalásom a természettudomány, hanem vigasztalom a magam számára s nem parádé lovam a publicum időtöltésére. Betölti az a maga idejét nélkülem is.« — —

nom. Majd ismét változat okáért fülembe fészkelte magát s kiállhatatlan fülnyílások közt süket voltam heteken át. Majd megdagadt arcom, ajkaim, mintha egy darázs raj mart volna össze. Majd ismét állkapczámba, fogaimba vette magát. Beh sok álmatlan éjet kellett fel s alá kóvályogva töltennem, bőgve a kintől, mint Marsyas, a szerencsétlen flótás bőghetett, midőn Apolló bicskával nyúzta.

Eh bien! Orvosom tanácsára elmentem Monsummanoba, s nyolcz napon át egy-egy órát ülve kellemes, kényelmesen abban a csoda szép Grottában, az én átkozott csuzom tökéletesen ellett seperve, mondom: elseperve a szó szoros értelmében.

Aztán nincs a gyógyprocedura legkisebb kellemetlenségével is összekötve. Felölt az ember magára illem kedvéért egy hosszú asszony-inget, papucsot húz lábára s bemegy a stearingyertyákkal kivilágított barlangba: ott leül kényelmesen s beszélget, ha társaságba van, vagy ha (mint én szoktam, ki irtózom a társaságtól) korán reggel megyen be, hogy egyedül legyen, mulatja magát a szebbnél-szebb, fantasticusnál fantasticusabb alaku stalactitek és stalagmitiek bámulásával, s mintegy tíz percznyi ülés után elkezdi az ember izzadni (fogalmam sem volt az ily tenger izzadás lehetőségéről) de ez teljességgel nem kellemetlen, mert nincs hőséggel, vértolulással összekötve. Au contraire, az ember igen kellemesen jól érzi magát, (ez általános tapasztalás) annyira, hogy órákig szeretne az ember benmaradni, ha az orvos ki nem kergetné az embert, azon intéssel, hogy a túl sok gyengít. Aztán megtörölgetik az embert lepedőkkel, beburkolják flaneltakarókba, hogy kijövet meg ne hűljön s vagy zuhanyt veszen, ha szereti (mint én, de a víz nem hideg) s felöltözvén sétálni megyen,

vagy lefekszik, hogy kellemes szendergés közt lassan elmuljék az izzadás. Aztán eszik, iszik a mit s mennyit tesz (már persze abból a mi van) s nyolczad napon útra kél csuz nélkül.

Hogy minek tulajdonítható ezen csoda T'epidarium bámulatos hatása? Azt édes mester uram az ember bizonyosan nem tudhatja, mint az iskolás gyerek mondá, midőn azt kérdezte tőle a mester, hogy ki teremtette a világot? A temperatura nem magyarázza, mert az a Grotta legmelegebb osztályában sem több 32—34° centigrádnál; különösen melegebb van. A lég analysisa szintúgy nem magyarázza, mert a belső lég a külsőtől nem igen különbözik. A szokott arányban találja az ember az atmosphericus lég szokott alkatrészeit, egy parányi azote felesleggel, s oly infinitesimalis szénsavvegyülékkel, a minél minden szűk utczában vagy gyűlésteremben sokkal több van. Aztán a különös az, hogy nincs élő lény a barlangban, még csak gomba sem, — sem a szárazon, sem a vízben (mert víz is van benne; itt ott nagyon mély, tömve fantastikus, stalagmite-sziklákkal — a víz langy, de pár fokkal alantabb áll hőmérséke, mint a légé, úgy hogy nem a vízpárolgás okozza a lég melegét, hanem inkább a lég melegíti a vizet, melylyel egyébiránt a látogatónak semmi dolga.) Ha legyet vagy szuntyogot talál az ember magán behozni, az zsong egy kicsit, aztán megdöglik; s mégis a gyertyák oly vidoran égnek a mint csak kívánni lehet. Nincs a láng körül semmi udvar; az ember pedig mondhatatlanul könnyen lélegzik benne. S az is furcsa, hogy soha sem láttam benne a gyertyalángot meglobogni: semmi nyoma a légjáratnak; mégis midőn a fizető vendégek lejárták a magukét s a Grotta délután két órától ötig a szegényeknek adatik át, (kik között a

tulajdonos 80 ingyen jegyet szokott kiosztani) ezek a sok foghagyma szaggal, meg mind azon búzzal, mely a nem épen tiszta olasz népet kisérni szokta, annyira megtöltik a Grotta legét, hogy valóságos pestilentialis jelleggel bír; de azért midőn más nap reggel 6—7 óra közt bementem a Grottába, melyet persze nem lehet szellőztetni, a bűznek, rosz szagnak még csak hirtelenséggel sem volt a levegő oly üde, tiszta, kedves volt, hogy az ember csak úgy nyelte.

No hiszen ezt az utóbbi tünetényt nézetem szerint megmagyarázza a víz, minthogy tudva van, miszerint a víz saját teriméjű gázmennyiséget absorbeál: hanem a gyógyhatás eredetét az eddigi vizsgálók nem tudták kimagyarázni; mert mindig csak a vegybontással bíbelődtek. Én meg is mondtam nekik, hogy dobják a falhoz lombikjaikat, s forduljanak a physicához, és vegyék elé a villany és delez mérőket; mert előttem a vidék geológiai tünetényei világossá teszik, hogy ott a vulcanicus erőnek még activitásban a föld kéreg hypogéne rétegeiben, s a villanydelezes tünetények vizsgálatában kell a dolog nyitját keresni. Ha még egyszer oda vetődöm, majd utánna nézek én a szükséges kellékekkel felfegyverkezve.

Pedig ha élek tavaszig, kétszer sem mondom, hogy még egyszer meg nem teszem az utat, melyet most tettem. (Vasuton mentem Monsummanoig s onnan Speziáig, de vissza nem vasuton, hanem Serzánótól keresztül vágtam Pontremolinak Pármáig a borzasztó sivataguk mellett mind geológiai s mineralógiai, mind botanikai tekintetben minden várakozásomat messze tulszárnyalón érdekes Appennineken.)

A tömördek művészeti és archeológiai kincseket Luca della Robbiának terra cottáitól kezdve (Pistojában), Carrara világkiállításterüen gazdag szobor

világán, s Lucca archeológiai kincsein keresztül a Pisai Cathedrálig, görbetornyáig, csoda zengzetes Baptisteriumáig, s a maga nemében egyetlen Campo-Santójáig; és a Speziai tengeröbölnek s a Porto Venere-i szikla csucsának tündériesen szép kilátásait nem is említve; soha még geológiai, mineralógiai s fűvészeti csekély ismereteimből annyi élvezetet nem merítettem, mint ezen utamban. — Pedig nem külön kocsin utazván az Appennineken keresztül, nem állottam meg mindenütt, a hol szemem egy-egy természeti nevezetesen megakadt; s még fűvészeti tekintetben is csak úgy sebbel-lobbal kapkodtuk útfélről a pompás *Echinops Ritro*, *Carlina Acaulis*, *Helychrysium Stachas*, *Echium Italicum*, *Kentrophyllum lanatum*, *Bonjeania hirsuta*, *Paliurus spinosa*, stb. stb. példányait, melyek az Alpeseiken gyűjtött havasi növényeimmel kis gyűjteménykémnek igazi becset adnak.

— Aztán meg geológiai tekintetben ez a vidék a teremtés munkájának egy valóságos nyitott könyve; melynek olvasásához a hieroglyphhek alphabetjét maga a teremtvéste be egyik oldalon az ó Pliocén, más oldalon a Oolite korszakbeli ásatagokba; a nem metamorphisált hegyrészek elporladozó mészrétegeiből óriási csontvázak gyanánt kitornyosuló Ophiolitek trapp szikláira, a Monte Albanoi kialudt vulkánok tömörüléseibe; a Carrarai márványhegyek alapját képező gránit, diorite stb. tömegekbe, melyeknek plutonicus hatása alatt a közönséges oolite mészkő szobrász márvánnyá czukrosodott; s a nem metamorphisált vidék calcairjában most is látható kovacs gömböcskék, a legfinomabb sacharoide márvány gyomrában gyémánt szépségű s keménységű quartz prismákká jegecsesednek, melyek átlátszók mint a legtisztább ablak üveg, (pompás ily példányt vajtak ki számomra

egyik Carrarai márványbányában, melybe felmáshztam).

Ez az egész teremtési alphabet oly tisztán áll még az oly gyöngé tudományos szem előtt is mint az enyém, hogy mondhatom önnek: elképzelhetem, hogy jelen voltam, midőn a »great Architect« egy-egy új emeletet rakott itt azon palotából, melynek neve: »Creation, the work of which is still going on«; s melynek egy nagyon érdekes tégladarabja maga a monsummanoi czukorsüveg hegy. Szinte látom, mintha szemem látára történnék, miként emelkedett az Albanói kialudt vulkánok talapjaiban még most is munkáló s a szomszéd Monte-Catini-i ásványforrásokban nyilatkozó vulcanicus erők által kifejtett gőzők feszeréje alatt.

Hanem hát hadd ne kalandozzanak

»gondolatim barna verebei«, (mint szegény Beöthy szokta volt mondani); ezt a kalandozást is csak azért engedtem meg magamnak, hogy H. urnak, kit jeles természettudósnak hallok, egygel több ösztönt adjak Monsummanoba menni — csuzától megszabadulni.

Az a jótékony »La Grotta« rendesen ugyan nyárszakán szokott látogatni; de néhány szoba télen is rendben tartatik akadható vendégek számára. Ha kívántatik, egy egyszerű felszólításra minden felvilágosítással örömet szolgál az intézet főorvosa, Cavaliere Odoardo Turchetti, ki télen át Florenczben lakik s kit ház-szám nélkül is megtalál ott a levél.

KOSSUTH.

(Megjelent a »Magyar Ujság« 1872. évfolyamának 1. számában.

V.

Az éleleléről.

— Zafiri Lászlóhoz irt levél. —

Collegno (al Baraccone)
Ápril 16. 1876.

Uram!

Vettem márcz. 31-én kelt levelét, melyben Ön útbagazítást kér »az én tudományom forrása« felől, mely nekem Deák Ferencz halála alkalmából írott levelemnél azon »titokszerű állítást« sugalta, mely a »testünket élő, gondolkodó, öntudatos lénynek hatályosító cosmicus imponderabile együttmaradhatása, s az ősananyag felbomolhatlanságára« vonatkozik.

Úgy látszik, Ön e futólag oda vetett nézet felett megütöközött, minthogy az nincs öszhangzásban Büchner, Moleschott stb. tanaival, kiket pedig Ön »az újabb természettudomány képviselőinek« tart. Én nem ismerem el őket ilyeneknek. Ők és társaik egyszerűen azon iskola képviselői, mely ultramate-

rialisticus alapon idealisticus következtéseket sző, melyekhez igen sok kétely, sok kritika fér. Bizonyosan vannak érdekeink, míg speciális szakukban az adatok megállapításánál maradnak (mint Darwin marad), de kiket teljességgel nem vagyok hajlandó idealistikus Schlussfolgerungjaikban az újabb természettudomány képviselőinek tekinteni. Hogy miért nem? ez majd levelem folytában kitűnik; de arra is kell Önt figyelmeztetnem, hogy e szó »természettudomány« széles értelmű kifejezés, mely sokkal többet foglal magában, mint azon szak, melynek vizsgálatával ezen iskola foglalkozik; magában foglal oly szakokat is, melyekben ezen iskola nem egy hírneves mestere (mint például Häckel a »Natürliche Schöpfungsgeschichte« jeles, de elbizakodottan arrogans szerzője), meglehetősen felületes jártasságot, túl-