



ŐSMARADVÁNYOK NYOMÁBAN

Ipolytarnóc földtani megismerése
I. kötet



Ösmaradványok nyomában

Ipolytarnóc földtani megismerése I.

Eger
2016



Ősmaradványok nyomában
Ipolytarnóc földtani megismerése I.

A kötetet kiadja: Bükki Nemzeti Park Igazgatóság
Felelős kiadó: Rónai Kálmánné igazgató
A kötetet szerkesztette: Guba Szilvia, Szarvas Imre
Technikai szerkesztés és grafikai-nyomdai előkészítés:
Guba Szilvia, Nicklas Larsson

Megjelent 600 példányban
Nyomdai munka: Polár Stúdió

ISBN 978-963-9817-66-1

© 2016 A kiadványban szereplő szöveg és képek szerzői jogvédelem alatt állnak. A mű a kiadó hozzájárulása nélkül nem reprodukálható, engedély nélküli felhasználása és publikálása nem megengedett.

Kubinyi Ferenc életútja, földtani és tudományszervező munkássága

Kecskeméti Tibor

„*Qui nescit stirpis origo:*

Indignus nomine, patria, gente sua.”

Aki nem ismeri nemzetségének eredetét:
méltatlan nevére, hazájára, nemzetére.

A Kubinyi család ősi jelmondata

A kor és tér, melyben élt és tevékenykedett

Az 1796-tal és 1874-gyel behatárolt időszak, melyben Kubinyi Ferenc élt és alkotott, Európa újkori történetének egyik legmozgalmasabb időszaka volt. A nagy francia forradalom éppen hogy lezajlott, mely után a feudalizmust a polgárosodás váltotta fel Európa nyugati részén, de Közép- és Kelet-Európában még minden maradt a régiiben. Ez után a napoleoni háborúk tartották hadban az európai vezető szerepért küzdő Angliát, Franciaországot, Oroszországot, Poroszországot és a Habsburg Birodalmat. A Habsburg Monarchiában a felvilágosult abszolútizmusnak nevezett hatalomgyakorlás működött. Az uralkodó abszolutisztikus eszközökkel – a rendi országgyűlések összehívása nélkül – rendeletekkel kormányzott. A rendeletek a felvilágosodás jegyeit viselték magukon, s a modernizációt és a fejlettebb nyugati országok gazdaságainak utolérését szolgálták.

Az ilyen elvekkel kormányzott Habsburg Birodalomba tartozott a társadalmilag és gazdaságilag elmaradott Magyarország is, a maga rendi társadalmával. A hatalmat a Helytartótanács gyakorolta, melynek élén a nádor állt. II. József nagy társadalmi, gazdasági, közigazgatási és oktatási reformjainak hatása a társadalom számos területén még élt. S a „felvilágosult” abszolútizmus a feudális alapok miatt sokszor igen csak abszolút volt.

A Monarchia jelentős államrészén, Magyarországon, a rendek a magyar alkotmányra hivatkozva ellenálltak a királyi hatalom központosító törekvéseinek, a német, mint államnyelv használatának és igyekeztek védeni feudalista kiváltságait. Ugyanakkor a hazai társadalmi és szellemi élet egyre több területére hatoltak be a felvilágosodás eszméi. A felvilágosodás elsősorban az irodalom és az oktatás területén hozott változásokat. Előbbi téren jelentős programmá vált a nyelvújítás (Kazinczy és köre ortológus és neológus vitája), mely az évek során olyan irodalmi nyelv kialakulásához vezetett, mely magas szintű szépirodalmi

művek megalkotására is alkalmas lett. Utóbbi téren a közoktatás kötelezővé tétele és kiszélesítése (az alsótól a felsőoktatásig) hozott rendkívül pozitív változásokat. Különösen az ásvány-, növény- és állattan oktatása (közép szinten is!) járt nagy haszonnal, mivel az e téren kiképzett tanítók és tanárok közül egyre többen művelték felső fokon e tudományokat, létrehozva egy-egy szakterületen tudós társaságokat, egyesületeket.

A megerősödött hazai köznemesség egyre több beleszólást követelt a nemzet ügyeinek intézésébe a többnyire nagybirtokos főnemesség mellett. Számos előremutató gazdasági (iparosítás, magtárépítő program), szociális (Rabdolgoztató Intézet), valamint kulturális (iskolák, nyilvános könyvtárak, látogatható gyűjtemények létesítése) intézkedés született, melyek már az 1825-ös országgyűléssel kezdetét vevő reformkorhoz vezettek.



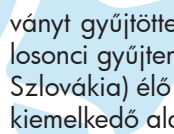
1. ábra Kubinyi Ferenc (1796–1874)

Ebbe a világba született bele s élte gyermek és fiatal felnőtt korát az 1796. március 25-én, a Losonc melletti Videfalván (ma Vidina, Szlovákia) nemesi családban született Kubinyi Ferenc (1. ábra). Édesapja Kubinyi András, édesanyja a szintén nemes Prónay Éva, akinek családja a középkortól jelentős szerepet játszott Turóc és Nógrád, később Pest vármegye politikai és gazdasági életében. (Ferenc és testvérei, Ágoston, Jozefin és Amália gyermekkorukban sokat tartózkodtak a Prónayak Pest vármegyei acsai kastélyában). A Kubinyiak családfájukat az 1200-as évekig vezethetik vissza. A család legősibb tagjai az Árva vármegyei Felső-Kubinban és a Liptó vármegyei Nagy-Olasziban voltak birtokosok. Kubinyi Ferenc felmenői közt több országos méltóságot viselőt és tudománnyal foglalkozót ismerünk. A 18. századi Kubinyiak közül ki kell emelni az első magyar jogi lexikont összeállító, jogtudós Kubinyi Sándort, a közkönyvtárat alapító, a Kubinyi család történetét megíró Kubinyi Pétert, a „kis latin-munkákat” kiadó Kubinyi Károlyt, valamint a jogtudományi tanulmányokat író ügyvéd Kubinyi Miklóst. A tudományok iránt különleges fogékonysággal bírt Ferenc édesapja, a jelentős pilinyi és videfalvi birtokokkal (2. ábra) rendelkező Kubinyi András. Ő politikai teendői mellett minden idejét tudományos elfoglaltságainak szentelte, amit birtokai jövedelme is lehetővé tett. Ötezer kötetes könyvtára, valamint számottevő értékű kézirat-, érem-, csiga- és kőzetgyűjteménye volt. Az ősök és rokonok tudományos érdeklődése, irodalmi és gyűjteményezési tevékenysége meghatározó szerepet játszott Ferenc és öccse, később a Nemzeti Múzeum igazgatói tisztségét betöltő Ágoston természettudományok iránti affinitása kialakulásában.

Első oktatását otthon kapta. Tanítója a jénai egyetemről éppen hazakerült Ra-
gyolczy János papnövendék volt. Majd a besztercebányai evangélikus líceumba
került, ahol tanára volt a természettudományok művelésében és oktatásában
kiemelkedő szerepet játszó Zipser Keresztély András. Ő természetrajzot tanított
s szabad idejében a környező tájak lelőhelyeiről jelentős ásvány- és kőzetgyű-
jteményt alakított ki. (Az eredetileg 3000 példányos gyűjteményéből kalandos
úton különböző gyűjteményekbe szétszóródott anyagból Oslóból stockholmi
közvetítéssel a közelmúltban mintegy 600 példány a Magyar Természettudomá-
nyi Múzeum Ásvány- és Kőzettárába került.) Zipser nagy hatással volt a termé-
szettudományok iránti érdeklődése kialakításában, s mint látni fogjuk későbbi
földtudományi elkötelezettségében. 1812 és 1814 között a hírneves debreceni
Református Kollégium tanulója volt öccsével, Ágostonnal együtt. Kiváló tanáraik
közül a később akadémikussá emelkedett Sárvári Pál matematika–természetrajz
szakos tanártól kapták a legtöbbet. Az iskolaévek szüneteiben egykori tanáruk,
Zipser Keresztély András vezetésével nagy kirándulásokat tettek, elsősorban tá-
gabb környezetükben a Felvidéken, de eljutottak Bécsbe, Krakkóba és Wielicz-
kába is. Nagyban szélesítette természettudományos látókörét az Andrássyak
betléri, valamint a bécsi Naturhistorisches Museum gyűjteményeinek tanulmá-
nyozása. Kirándulásaik során jelentős mennyiségű ásványt, kőzetet és ősmarad-



2. ábra A vidéfalvi Kubinyi kúria. Falán van az az emléktábla, melyen magyar és szlovák
nyelven a következő szöveg olvasható: „Ez épületben alakult meg 1848. január 3-án a
Magyarhoni Földtani Társulat”.



ványt gyűjtöttek, ezekkel alapozták meg a későbbi komoly kollekcióna fejlődő losonci gyűjteményüket. Kapcsolatba kerültek a közeli Ábelfalván (ma Abelová, Szlovákia) élő Petényi Salamon Jánossal, aki később a hazai gerinces őslénytan kiemelkedő alakja lett. A velük közel egykorú Petényivel továbbra is kapcsolatba maradtak, tudományos együttműködésük a szabadságharc után vált különösen szorosra. Petényi, Ferencel szinte társszerzős kapcsolatban volt, Ágostonnal pedig úgy, hogy amikor Ágoston a Nemzeti Múzeum igazgatója lett, a princípális volt. A középiskolai tanulmányait Debrecenben befejező Kubinyiakkal kapcsolatban meg kell említeni még egy fontos momentumot, mely a testvérpár későbbi közéleti szerepvállalására hatással lehetett. 1814-ben édesapjuk elvitte őket Bécsbe, ahol akkor zajlott Európa uralkodóinak részvételével az a kongresszus, mely Európa következő évtizedének eseményeit alapvetően meghatározta. A világváros pezsgő politikai, társadalmi és kulturális életének szemlélése minden bizonnyal nyomott hagyott a fiatalok lelkében és tudatában.

Bár Ferenc debreceni tanulmányai során már komoly természettudományi ismeretekre tett szert, apja 1815-ben a nemesi körökben szokásos jogi tanulmányokra a Pesti Egyetemre küldte. Tanárai közt ott találjuk a római és a „fenyítő” (büntető) jogot oktató Vuchetich Mátyás professzort, a göttingeni végzettségű, a statisztikát és diplomatikát egyetemi tárgyként hazánkban elsőként tanító Schwartner Márton egyetemi tanárt. Schwartner korábban másképpen is kapcsolatban lehetett a Kubinyi fivérekkel, hiszen az anyai ágon rokon Prónay László báró gyermekeinek 3 évig nevelője is volt. Régészeti érdeklődése kapcsán hallgatta az Aquincumot felfedező kiváló archeológus Schönwiesner István előadásait.

A pesti jogi tanulmányok, joggyakornokság s jegyzőség idején baráti körében számos vele közel egykorú szépíróval, irodalmárral, könyvtárossal került ismeretségbe. Köztük volt a Schedius esztétikai előadásait hallgató, a Tudományos Gyűjteményt alapító Szemere Pál, aki irodalmi munkássága révén lett a Kisfaludy Társaság és a Magyar Tudós Társaság tagja, Fáy András író, politikus, akinek nem is annyira, egyébként jelentős, szépirodalmi, hanem nemzetgazdasági munkássága ismert (a Pesti Hazai Első Takarékpénztár, a mai OTP elődje megalapítója), Horváth István a történész, könyvtáros, az Országos Széchényi Könyvtár tudós igazgatója s Bártfay László akadémikus, a Kisfaludy Társaság alapító tagja, akinek háza a szépirodalom művelőinek kedvelt gyülekezőhelye volt. Közülük nem egy munkásságára a mesternek tekintett Kazinczy Ferenc is felfigyelt, irodalmi termésüket olvasta, méltatta. (Azt már csak zárójelben említhetjük meg, hogy az előbbieknél, Horváth István kivételével, jogi diplomája volt!). Mindebből érzékelhető, hogy Kubinyi Ferenc nem csak ragyogó jogász, és a földtudományok iránt érdeklődő ember volt, hanem magas szintű irodalmi és általános műveltséggel is rendelkezett. Buzgó pártfogója volt a kibontakozó ma-

gyar irodalomnak, anyagilag is támogatta Kisfaludy Károly Aurora c. folyóiratának megjelenését.

Jogi tanulmányai végeztével a patvarista gyakorlatot a Pest vármegyei alispán, Szentkirályi László mellett teljesítette. Az ügyvédi vizsgát azonban nem tehetette le, amint önéletréjében olvashatjuk „a legmagasabb helyről érkezett rendelet következtében”. Ennek okát pontosan nem ismerjük, de minden bizonnyal politikai lehetett, mert Kubinyi induló jogászi pályáján a változásokat követelők között találjuk, ami nem volt szimpatikus a hatalomnak. 1818-ban előbb a Királyi Tábla harmad-, majd másodjegyzője lett. Ebbeli minőségében kétszer is olyan súlyosan összekülönbözött a megyei főispánnal, hogy a nádorig jutott az ügy. József nádor úgy döntött, hogy a fiatal Kubinyi „tüzeségének le tsillapulására attyai képpen intessen meg”. Ezek után lemondott másodjegyzői tisztjéről, s 1824-ben visszatért szülőföldjére, Nógrád vármegyébe. Itt a megyei közgyűlés táblabíróvá választotta, így teljes joggal vehetett részt a megye politikai életében. Ettől kezdve egyre többet jelenik meg a megyei közgyűléseken, megtisztelő megbízásokat kap, egy-egy alkalmi bizottság, küldöttség tagja lesz. A megyei rendi ellenzék egyik vezetőjévé válik.

Az 1825–27. között tartott országgyűlést reformországgyűlésnek nevezik, mert napirendjén több, a társadalmat és gazdaságot érintő reform szerepelt. E reformok a polgári–nemzeti átalakulást szolgálták. A köznemesség részéről egyre erősebb volt az igény a változásokra. A legfeszítőbb problémák a jobbágy-ság örökváltsága, a közteherviselés, a magyar nyelv hivatalossá tétele, nemzeti iparosodási program volt. Az országgyűlésen e kérdésben áttörés nem történt, de Széchenyi István anyagi felajánlása nyomán megalapították a Magyar Tudós Társaságot (1858-tól lesz neve Magyar Tudományos Akadémia). Széchenyi egyéb kezdeményezései az ország elmaradottságának felszámolására (Tisza és az Alduna szabályozása, gőzhajózás, hídépítés stb.) csak a későbbiekben valósulnak meg. Az országgyűlésen részt vett Kubinyi Ferenc is, Keglevich Lászlót helyettesítő követként. Politikai szerepe ugyan még nem volt, de megismerhette a nagypolitika szereplőit és játszmáit.

Hazatérve 1828-ban jelentős esemény történt politikai, közéleti pályáján. A megyei tisztújítás során közfelkiáltással a Szécsényi járás főszolgabírójává választják. Két cikluson át 1836-ig viseli e tisztséget. Alapvető feladata a közigazgatás irányítása volt, mellette részt vett a vármegye politikai életében is. Ez időben segít létrehozni a Rabdolgoztató Intézetet, valamint az anyanyelv ápolását szolgáló Nógrádi Nemzeti Intézetet. E tevékenységek végzése során „szunnyadó” természettudományos érdeklődése azonban többször is „felébred”. Egy nádornak szóló felterjesztésében a megyében található közetokról ír, melyek a

„képfaragás” alapanyagai lehetnek. 1832-ben megismerkedik Zipser besztecebányai lakásán, a számos külföldi tudós társaságában jelenlévő Pulszky Ferencsel, a Nemzeti Múzeum későbbi igazgatójával. S még ez évben együtt ásat Pulszky nagybátyával, Fehérváry Gáborral a kisterenyei Hársashegyen. 1833-ban Boroszlóban, 1836-ban Jénában részt vesz Zipser társaságában a Német Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésén. Utóbbin



3. ábra A tarnóci óriás nagyságú kövesült ősfenyő

ismerkedik meg többek közt a természettudós és világutazó A. Humboldtval és a mikrobiológus Ch. G. Ehrenberggel. 1836-ban értesül egy hatalmas kövesült fáról, mely a közeli Tarnóc község határában található. Pásztorok vezetik a kömedencének nevezett gödörhöz, ahol egy 22 öl hosszúságú kövesült fát talál. Ezt akkor földdel betemettette, hogy „vandál kezek semmivé ne tegyék”. Később, ezt a helybeliek által csak „gyurtyánkő-lócának” nevezett fatörzset kibontatja, közzétanilag megelemezti s nagy részletességgel írja le 1842-ben megjelent munkájában. Megtalálásakor még hídként kötötte össze a Borókás-árok két oldalát (az akkori mértékegységekről átszámítva) a mintegy 42 m hosszú, legnagyobb vastagságánál 8 m kerületű és 2,5 m átmérőjű óriási fatörzs (3. ábra). A hatalmas leletet Humboldt tiszteletére *Petrefactum giganteum Humboldti*-nak, Humboldt óriási kőületének nevezi el.

Részt vesz választás útján, most már saját jogon az 1832–36. között tartott országgyűlésen, melyen már konkrétan merülnek fel egyes reformok. A követek két táborra oszlanak: haladókra és a maradiakra. Akkor még a maradiak vannak többségben, ellenállásuk miatt a reformok nem emelkednek törvényi szintre. Kubinyi a haladók táborába tartozik. Sokat szólal fel, a jegyzőkönyvek tanúsága szerint mintegy negyvenszer. Bátor kiállása, megalkuvást nem ismerő szavai megszerezték számára a nemzeti liberális közvélemény barátságát, megalapozták országos hírnevét. Itt ismerkedik meg Kossuthval, akivel alapvető politikai kérdésekben egyetértett. Kapcsolatuk hamarosan barátsággá nemesedett, s a Kossuth által megjelentetett Törvényhatósági Tudósítások nógrádi levelezője lett. Éles és sokszor vádló beszédeiben olyan kifejezéseket is használt, mely által a hűtlenség vádját vonta magára. 1837-ben perbe fogták, elítélték, de rögtön amnesztiát is kapott. Érdekes momentum a politikai pályája e szakaszának, hogy Széchenyivel is kapcsolatban van. Erre Tóth Álmos barátom volt szíves felhívni

figyelmemet, melyet ez uton is köszönök! Széchenyi Naplójában 1835 és 1843 között kilencszer említi Kubinyi Ferenc nevét (SZÉCHENYI I, 1982).

1840-ben, addigi természettudományos kutatásai, gyűjteményezési munkája (losonci kúriájukban nagy értékű ősmaradvány gyűjteményt hozott létre!), valamint a tudományokat anyagilag is támogató tevékenysége elismeréseként a Magyar Tudós Társaság levelező tagjává választotta. Székfoglaló előadása *A Hegyalja földismeit tekintetben* címmel 1845-ben jelent meg. S nagy megtisztetés éri, amikor tagjává választja a Dániai Tudományos Társaság is. Részt vesz az 1840-es években egyre erőteljesebben kibontakozó hazai természettudományos mozgalmakban. Alapító tagja az 1841-ben létrejött Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek, valamint az ugyancsak 1841-ben megalakult Magyar Természettudományi Társulatnak.

Érdekes módon, a legnagyobb politikai aktivitási időszakban indul intenzív kutatói és publikációs tevékenysége. Kutatásai Nógrád vármegyére és a Hegyaljára terjednek ki. Eredményeit főként a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésein adja elő, s a rendezvény kiadványában, a Munkálatokban adja közre.

Követe volt az 1843–44-es országgyűlésnek is. Ezen is aktív volt. Aktivitása különösen nagy volt a bányauji törvény vitájában (14-szer szólalt fel!). Hangsúlyozta: a bányák művelése hazánk vagyonosodása miatt fontos. Ez országgyűlésen már többségben voltak a haladók s több fontos változást sikerült törvénybe iktatniuk. A legfontosabbak: nem nemesek közhivatali alkalmazása; nemesi javak nem nemesek általi birtoklása; az országgyűlési költségek átválalása; a magyar nyelv hivatalossá nyilvánítása; a közmunkák szabályozása.

Az 1847–48. országgyűlésen is követ volt. Az országgyűlés szüneteiben intézte vármegyei politikai ügyeit, de szakított időt még arra is, hogy 1848. január 3-án vidéfalvi otthonába meghívjon néhány földtudományi szakembert, akikkel megalakították a Zipser által 1847. augusztusában Sopronban javasolt „földismeitársaságot”, a Magyarhoni Földtani Társulatot. A következő hónapokban egyre jobban radikalizálódott az ellenzék, mely oda vezetett, hogy a bécsi forradalom hatására nálunk is kitört a forradalom március idusán. Hogy az 1848. március 15-i forradalmi eseményekben részt vette-e, arról nincsenek biztos adatok. A forradalom, majd a szabadságharc alatti országgyűlésekről azonban igen. Ezek tevékenysége két részre osztható: a pesti időszakban Kossuth híve, a debreceni időszakban azonban fokozatosan eltávolodik Kossuth törekvéseitől s béke-párti lett. A Függetlenségi Nyilatkozatot (mely a Habsburg-ház trónfosztásáról szól!) tárgyaló ülésen jelen volt, de ellenezte. Utolsó országgyűlési szereplése 1849. július 25-én volt Szegeden. Augusztus elején az intervenció cári csapatok a losonci Kubinyi kúriát felgyújtották, s a benne lévő nagy értékű, főként ősmaradvány-gyűjtemény a lángok martaléka lett. Feljegyzéseiből tudjuk,

hogy még a tarnóci óriás kövült fa egy darabját, mely a kertet díszítette, azt is összetörték. Hogy mi minden érték pusztult el itt, azt Mocsáry Antal, ill. Vahot Imre munkájából rekonstruálhatjuk vázlatosan. Az érc- és ásvány-gyűjteményben található volt a Nógrád megyében fellelhető ásványok legteljesebb gyűjteménye, azon kívül tellur, vasérc, jegecsek (kristályok), faopálok, Migazzi bíboros gyűjteményéből nagyon sok drágakő. Az ősmaradványok zömét kovásodott fatörzs-maradványok (közte az ipolytarnóci a legjelentősebb), számos csiga kövület képviselte a honti és nógrádi miocénből, valamint az árvai és zólyomi jurából. Volt egy külön 600 darabos tengeri csiga gyűjteménye is, mely „igen szép kabineti példányokat”, valamint gyönyörű bengáliai csigákat tartalmazott. Nagy értéket képviselt az őscsontok gyűjteménye, mely főként mamut, ősbövény, ősrzarvú, ősszarvas és barlangi medve különböző jömegtartású csontjaiból állt. Az összesen több ezerre tehető gyűjteményi anyag tudományos rendben, név- és számjegyzékbe véve 2 tágas teremben üvegszekrényekben volt elhelyezve (MOCSÁRY, 1826; VAHOT, 1851).

1849 őszén letartóztatták s az Újépületben tartották vizsgálati fogságban. Azzal vádolták, hogy a Habsburg-ház detronizálását kimondó és törvénytelennek nyilvánított országgyűlés munkájában részt vett. 1850. július 1-én hozták meg ellene az ítéletet. Felségsértés miatt büntetése: teljes vagyonekobjzás és kötél általi halál. Haynau azonban megkegyelmezett neki, elengedte a vagyonekobjzást, s a halálbüntetést 3 évi várfogságra változtatta. Végül ezt is felülbírálta az uralkodó s büntetését július 20-án törölte. Korabeli hírek s bizonyos adatok szerint ebben nagy segítséget jelentett József nádor özvegyének, Mária Dorottyának, Wilhelm Haidinger bécsi geológusnak, több más bécsi tudósnak, régi barátainak, végül, de nem utolsó sorban az udvarhoz mindvégig lojális öccsének, Ágostonnak a közbenjárása. (Ide illik Ferenc és Ágoston eltérő politikai álláspontjának vizsgálata. Az ellentét akár kuruc – labanc viszonyok

Jul. Kováts Flor. fossil. ad Erdőbénye.

Tab. III.



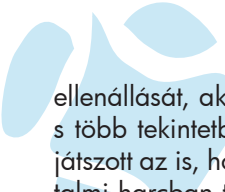
1-7 Castanea Kubinyi Kov.

4. ábra *Castanea kubinyii* Kováts. Kubinyi Ferencről elnevezett ősgesztenye levélnyomatai. (Kováts Gy.: Erdőbényei ásatag virány. 1856.)

is felfogható. Oka, a két testvér más-más jellemvonásaiban keresendő. Erre tapintott rá Nendtvich Károly a két Kubinyiról az Akadémián tartott búcsúbeszédében: „*Ferenc heves természetű ember volt... Lángoló hazaszeretete és a törvényesség iránti tulbuzgósága nem egyszer bajba keverte őt, melyből kirántani barátainak néha nehezen sikerült. Elveiben szilárd és tántoríthatatlan volt...*” Ágoston: „*igen nyájas és szelid természetű ember volt...A legélénkebb vitatásokat is teljes nyugalommal követte....A megtiszteltetésekét és a kitüntetésekét szerette, sőt ha módjában volt, kereste. Innét a számos rendjel és külföldi társulatok tagsága...*”) (NENDTVICH, 1876).

Az amnesztia elnyerése után már csak a tudománynak él. Ideje legnagyobb részét földtudományi búvárkodásra fordítja. Többek közt a Magyarhoni Földtani Társulat kiküldetésében 1850 szeptemberében Kováts Gyula paleobotanikussal a Hegyaljára megy a vidék földtani vizsgálatára és ősmaradványok gyűjtésére. (Az ennek során gyűjtött több mint 2500, főként növénylelet feldolgozását Kováts Gyula végezte. Az *Erdőbényei ásatag virány*, és a *Tállyai ásatag virány* címen megjelent két dolgozata kora kiemelkedő értékű tudományos produkciója, 4. ábra) Sorra jelennek meg Kubinyi közleményei. Az 50-es években 6 dolgozata jelent meg az Akadémia kiadványaiban, s a Vahot Imrével közös könyvben/albumban, a Magyarország és Erdély képekben c. négykötetes munkában. A 60-as évek különösen termékenyek voltak, 14 dolgozata, közte két terjedelmes munka jelent meg az Akadémia (1), a Magyarhoni Földtani Társulat (10), a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók (2) és Herz János (1) kiadásában. Látható, hogy ekkor kutatásai főként a Magyar Tudós Társaság és a Magyarhoni Földtani Társulat égisze alatt történtek. Előbbinek 1858-ban tiszteleti tagja, amikor pedig megalakult az Akadémia Matematikai és Természettudományi Osztálya, annak első elnöke lett. Utóbbinak megalakulásakor alelnöke, később elnöke lett. Sokat dolgozott a Királyi Magyar Természettudományi Társulatban, de mondhatnánk így, fő munkahelye a Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány-Őslénytára lett.

Közben a hatalom megtorlása teljes erővel folyt. Egy ideig katonai közigazgatása volt az országnak, majd az ellenforradalmi terrort egy konzervatív diktatúra váltotta fel, melynek bevezetője s közel 10 éven át irányítója A. Bach osztrák belügyminiszter volt. Az országgyűlést és a rendi vezetést feloszlatták. Kényszerrel átszervezték az igazságszolgáltatást, az iskolarendszert (középfoktól kötelezővé tették a német nyelv tanítását) és a közigazgatást. A közigazgatásba idegen hivatalnokokat ültettek, akiket jellegzetes magyaros, zsinóros ruházatuk miatt a nép Bach-huszároknak nevezett. A volt magyar vezetőréteg, a vármegyék volt vezetői, tisztségviselői, a köznemesség, de az egyszerű nép is teljes érdektelenséggel, részvétlenül fogadta és tűrte el a hatalom elnyomó intézkedéseit. Ez a passzív ellenállás végig megvolt a Bach-korszak alatt. A hatalom belátta, hogy abszolutista módszerekkel nem tudják megtörni a magyarok



ellenállását, akik továbbra is követelik alkotmányos jogait. Bachot leváltották s több tekintetben is engedékenyebbek lettek. Az engedékenységben szerepet játszott az is, hogy a Habsburg Monarchia az európai nagyhatalmak közötti hatalmi harcban több törekvésében sikertelen volt. Az elégedetlenség nőtön-nőtt, változásokra volt szükség. Az elégedetlenség leszerelésére a császár egyezkedési gesztusokat volt kénytelen tenni. Ennek érdekében kiadta 1860. október 20-án az Októberi Diplomát, mely a Monarchia újjászervezésének első kísérlete volt. A Diploma helyreállította az országgyűlést és a megyei közgyűléseket, de a magyar nemzeti liberális tábor számára ez már kevés volt. Az 1848-as áprilisi alkotmányhoz való visszatérést követelte!

A hatalom úgy tűnt megpróbál egyezkedni Magyarországgal, de úgy, hogy azért minden maradjon a régiben. Ennek szellemében 12 év után, 1861-ben újra összehívta az országgyűlést, de azon érdemi engedményeket nem tett. Ezen az országgyűlésen még részt vett Kubinyi (az amnesztia óta ez az egyetlen, s egyben utolsó közéleti szereplése), de mivel az az irányvonal, melyhez csatlakozott, kudarcot szenvedett, teljesen visszavonul a közélettől. A hatalom és a magyar nép közötti patthelyzet megoldására tapogatózó tárgyalások kezdődtek, melynek főszereplője Deák Ferenc volt. A császárnak feliratot nyújtott be, melyben kijelenti, hogy a Habsburg Birodalom fennállását a magyarok tovább nem veszélyeztetik, kompromisszumként viszont kéri Magyarország területi integritásának elismerését, alkotmányának, törvényeinek és jogainak visszaállítását. Az 1865-os országgyűlésen a Habsburg kormány még vitatkozott a deáki felirattal, a helyzet ki is éleződött, de összeütközésre nem került sor. A magyarok ajánlata elfogadásának, a kiegyezésnek a végső lökést az osztrákok poroszoktól elszenvedett königgrätzi veresége adta meg, mely az osztrákok tárgyalási pozícióját megrendítette. 1867. február 17-én a császár kinevezte a felelős magyar kormányt, június 8-án pedig Budán fényes külsőségek között magyar királlyá koronázták I. Ferenc Józsefet. A kiegyezéssel a Habsburg Birodalom két központi állam lett.

A kiegyezés után gyors fejlődésnek indult Magyarország. A lefojtott erők felszabadultak, s mind a társadalomban, mind a gazdaságban döntő változások történtek. Beindult az iparosodás (tőkekoncentráció, gyárak épülése, vasút-építés), hatékonyabb lett a mezőgazdaság (új módszerek, védővám-politika), nagy léptekkel megkezdődött a városiasodás, hatalmas építkezések folytak, nemzetközi szintre emelkedett a felsőoktatás, tudományos intézetek (Magyar Királyi Földtani Intézet, 1869), múzeumok, társaságok, egyesületek alakultak. Lendületet kapott a polgárosodás. Fejlődött az irodalom, a színművészet, a képzőművészet. Utóbit maga Kubinyi is támogatta, ugyanis az Akadémia székháza felolvasó termében ma is meglévő, magyar tájakat ábrázoló gyönyörű festmények közül a Ligeti Antal által alkotott Hricsó vára, valamint a Balaton Szigligetnél címűeket, ő finanszírozta 1867-ben.

Kubinyi élete utolsó éveiben végre megvalósulni láthatta mindazokat a törekvéseket, melyekért fiatal és érett felnőtt korában akár az életét is kockáztatta. Hetvenen túl is aktív volt. Jelentős tette volt az az 1873-ban létrehozott kiállítás, melyen a losonci pusztulás után újragyűjtött nagy értékű, főként földtani és régészeti tárgyait mutatta be nagy érdeklődés közepette a pesti megyeházán. Utolsó éveiben is fáradhatatlanul dolgozott s alkotott. Torzóban maradt a *Magyarország és a hozzá tartozó országok cosmographijára vonatkozó adatok* c. munkája, melynek már csak a vázlatát tudta elkészíteni. A mű felépítését és tartalomjegyzékét Nagy István Zoltán közli (NAGY, 1980). Videfalván érte a halál 78 éves korában. (Az életrajzi fejezetben főként PRAZNOVSZKY, 1989-as munkájára támaszkodtam, számos idézőjelben lévő mondatrészt változatlanul vettem át.)

A természettudományok helyzete Kubinyi korában

A természettudományok gyors fejlődése és differenciálódása

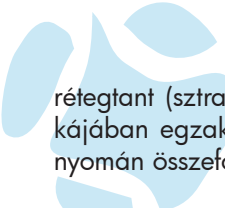
A 18. század végére a természettel kapcsolatos tudományok „igazi” tudományává értek. Több nagy jelentőségű korábbi felismerés nyomán egyre több adat, összefüggés, törvényszerűség születik. Az addig egységes természettörténetből (historia naturalis) kibontakozik a fizika, kémia, biológia, geológia. E folyamat legfontosabb eseményei/állomásai:

A fizikában az „égi mechanika”, a gravitáció (I. Newton) és „földi mechanika” (L. Lagrange), a Naprendszer fejlődésének elmélete (I. Kant, P.-S. Laplace), az elektromosság és mágnesség alapvető törvényei (M. Faraday, Ch. Coulomb, L. A. Galvani, A. Volta), a villám elektromos természete (B. Franklin, M. V. Lomonoszov).

A kémia ekkorra „nőtt ki” az alkimiából. Megszületik a gáztörvény (R. Boyle és E. Mariotte), tisztázódik a kémiai elemek fogalma, az égés lényege (A. Lavoisier), kialakul az első atomelmélet (J. Dalton).

A biológiában megtörténik a természeti tárgyak, elsősorban az élővilág első rendszerezése filozófiai alapon. C. Linné bevezeti a kettős nevezéktant (binominális nomenklatúra). G. L. Buffon megírja 36 kötetes természetrajzát, J.-B. Lamarck kifejti nézetét az evolúcióról (transzformizmus) és a szervek használatáról, G. Cuvier megalkotja az összehasonlító anatómiát, Ch. Darwin pedig az evolúció általános elméletét, benne a fajok kialakulásával és az ember származásával.

A geognóziából (földisméből) kialakul a geológia. Ennek során foglalkoznak a Föld kialakulásával (Kant, 1755; Laplace, 1796), a Föld korával, a Földet formáló geológiai folyamatokkal (plutonizmus: J. Hutton, neptunizmus: A. G. Werner), az ősmaradványok korjelző szerepével, az aktualizmussal, az üledék-képződés formáival, törvényszerűségeivel. W. Smith (1815) megalapozza a



rétegtant (sztratigráfiát), Ch. Lyell pedig Principles of geology (1830) c. munkájában egzakt megfigyelések és adatok, valamint összefüggések felismerése nyomán összefoglalja a geológia akkori ismeretanyagát.

Katalizáló tényezők

Új műszerek, eszközök segítik a kutatást: a mikroszkóp és a távcsövek fejlődése megnyitotta a mikro- és makrokozmoszt. Új módszerekkel kialakul a sejttan, szövettan, genetika. A földrajzi utazásokkal kitágul a világ: L. F. Marsigli, F. E. Brückmann, R. Townson, F. S. Beudant (Nógrádban is járt!) utazásai, megfigyelései, gyűjtőútjai nagy mennyiségű új tárgyi anyagot hoztak. A megjelenő szakfolyóiratok számottevő szakmai információáramlást indítottak el. Katalógusok jelennek meg (Born Ignác, Piller Mátyás, Podmaniczky Károly, Spaits István), monográfiák (Fridvalszky János, J. E. Fichtel, Zipser Keresztély András), szakönyvek írják le és ábrázolják az egyre gyarapodó muzeális anyagot. Sokat tett a két Ratio Educationis tanügyi rendelet (1777 és 1806) a középfokú természettudományi oktatás kiszélesítése, egységesítése és fejlesztése tekintetében, mely szerint kötelező volt tanítani a Linné-féle „a természet három országa, a kövek, plánták és állatok” tantárgyakat. A nagy múltú Nagyszombati Egyetem, melyet Mária Terézia 1777-ben Budára költöztetett, valamint a 18. század végén sorozatban alapított felsőoktatási intézmények, mint a selmecebányai Bányászati Akadémia (1763), a budai Institutum Geometrico-Hydrotechnicum (a mai Műegyetem) (1782), a budai Institutum Veterinarium (Állatorvosi Főiskola) (1787), a keszthelyi Georgikon (a mai Pannon Egyetem) (1797) által kibocsátott szakemberek elől jártak a tudományok művelésében és oktatásban. Tudományos társaságok, mint a szklenoi Societät Bergbaukunde (1786), a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései (1841), Magyar Természettudományi Társulat (1841), Magyarhoni Földtani Társulat (1848) és a Magyar Tudós Társaság (1825) adtak fórumot az új tudományos eredmények bemutatásának. Az utóbbi háromról később még többet közlünk.

Kiktől tanult földtant és őslénytant Kubinyi Ferenc?

Kubinyi Ferenc amikor befejezte középiskolai tanulmányait, főként Zipser Keresztély András tanárának köszönhetően már elég sok földtudományi ismerettel bírt, de szakirányú felső fokú végzettség hiányában inkább autodidaktának tekinthető. Azonban olthatatlan tudásvágya, széleskörű tudományos érdeklődése, terepi kutatásai, a szakemberekkel való gondolat- és tapasztalatcseréi révén kora egyik legkiválóbb természettudósává, paleontológusává lett. Publikációit átolvasva kivehető, hogy a következő intézményektől, ill. az ott munkálkodó szakemberektől kapta a legtöbb tudományos impulzust és tudást.

A selmecebányai Bányászati Akadémiától. Publikációiban említi, hogy intenzív kapcsolatban állt az Akadémia tanáraival (többek közt az ipolytarnóci fa-


törzset bezáró közet elemzését is Jankovich Benjámín selmeci vegyészrel végeztette!). Név szerint említi Koch Antalt (nem azonos a kolozsvári, majd budapesti egyetemi tanárral!), akivel sokat konzultált különböző földtani kérdésekben, s aki később a besztebányai bányakapitányság tanácsosa lett.

A Pesti Egyetemtől, ahol főként az ásvány- és kőzetgyűjteményt kezelő Piller Mátyástól, Schuster Jánostól, Reisinger Jánostól, a terepi geológus Karl Peterstől (ő használta először a főnummuliteszes mészkő kifejezést!), valamint a földtani folyamatok kutatásában is nagyon járatos Szabó Józseftől tanulhatott sokat. Szabóval kapcsolata később barátsággá vált, cikkei szerkesztését, ami kvázi lektorálásnak is megfelelt, az 1860-as években rá bízta.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései mozgalmától. Ennek nemcsak alapító tagja, hanem 1872-ig aktív munkása is volt. Itt egykori tanárán, Zipseren kívül többek közt olyan kiválóságokkal találkozhatott és folytathatott eszmecserét mint a paleontológus Mihálka Antal, a hazánkban Darwin munkásságát elsőként ismertető Rónay Jácint, a kőszeneket elemző Nendtvich Károly, a kiváló bányász Pettko János és Debreczeni Márton.

A Magyarhoni Földtani Társulattól. Ennek alapító tagja, majd első alelnöke volt. Terepi kutatásait főként a Társulat megbízásából végezte. Ennek tagjai körében érezte magát szakmailag leginkább otthon. Sokat gyűjtött együtt a paleobotanikus Kováts Gyulával, s tanulhatott többek közt az ásványkutató Fauser Antaltól, a hazai eocén rétegtant megalapító Hantken Miksától, a geográfus Hunfalvy Jánostól, s itt is együtt dolgozhatott az 1860-as években már nemzetközi hírű geológussá emelkedett Szabó Józseftől.

A bécsi Geologische Reichsanstalt geológusaitól. Különösen Wilhelm Haidinger igazgatótól, valamint a Magyarországon is sokat térképező Franz Hauertől és a harmadidőszaki puhatestűekkel foglalkozó kiváló Moritz Hörnestől. Rajtuk keresztül az Európa nyugatibb részein használt újabb, fejlettebb földtani módszereket, továbbá a gyűjteményeket és a modern szakirodalmat ismerhette meg. Velük mindvégig szoros kapcsolatban maradt, még az elnyomatás idején is! Egyébként mindhárman hathatósan jártak közbe az udvarnál Kubinyi Ferencért halálra ítélt idején! Kubinyi írásából kiderül, hogy Haidingerrel létrejött egy olyan ősmaradvány-cserkapcsolat is, mely során Kubinyi hegyaljai gyűjtésének egy része a bécsi Geologische Reichsanstaltba került. Cserébe Haidingerék kitűnő megtartású párizsi-medencei eocén csigákat, kagylókat adtak. (Itt legyen szabad megemlítenem egy személyes élményemet. Amikor 1980-ban ösztöndíjjal Bécsben dolgoztam, összehasonlító anyagot kerestem nummulitesz-kutatásaimhoz. A fiókok húzogatója közben az egyik fiókban egy gyönyörű ősnövénylenyomat alátétcéduláján a következő lelőhely adat állt: Szanto, Czekehaza, Legit (gyűjtötte): Julius Kovats et Franz Kubinyi, 1850. A meglepetéstől elállt a lélegzetem: a szülőfalum nevét olvastam a bécsi gyűjtemény egy céduláján!)



A Magyar Nemzeti Múzeum természettudós munkatársaitól: Petényi Salamon Jánostól, Kováts Gyulától, Sadler Jánostól, Frivaldszky Jánostól és Frivaldszky Imrétől.

A velük való szoros együttműködés, gyűjteményi munka révén ismerhet meg a kutatás belső logikáját, szemléletét, módszereit, gyakorlati fogásait. Főként nekik köszönhető, hogy a kezdetben amatőrnek tekinthető Kubinyi élete derekára szakmája ismert és elismert kutatója lett. Petényivel különösen bensőséges volt kapcsolata, olyannyira, hogy a korábban elhunyt Petényi hátrahagyott munkáit ő rendezte sajtó alá 1864-ben.

Összesen 52 dolgozata jelent meg nyomtatásban magyar és német nyelven. Ebből 20 öslénytani, 11 tágabb értelemben vett földtani, 4 régészeti témájú. Ezenkívül publikált geográfiai, csillagászati, művelődéstörténeti tanulmányokat, valamint tudományszervezési/tudománypolitikai cikkeket és nekrológokat.

Dolgozatainak általános jellemzői: megadja a lelőhely/vizsgált objektum topográfiai helyét, megközelítését, felvázolja a táj geomorfológiáját, leírja a terület kőzettani felépítését, megadja a leletek/alakzatok méreteit többnyire egzakt számokkal (öl, láb, hüvelyk stb.), ismerteti az előforduló ásványokat, kőzeteket, ősmaradványokat, összehasonlításokat tesz más területek hasonló képződményeivel, közli az esetleges vegyvizsgálati eredményeket, utal a gyakorlati hasznosíthatóságra. Számos esetben a magyar kifejezések német megfelelőjét is megadja. Nyelvezete szép „archaikus”, stílusa azonban többnyire barokkosan terjedős.

Ásvány-kőzettani és földtani munkássága

Első ilyen témájú dolgozata a *Nógrád megye, ásvány-földtani és ezzel összeköttetésben lévő státuszgazdasági tekintetben* című munkája. (Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek Munkálatai. III. 7–13. 1843.) Említi a földtani felépítésben az alaphegységi gránitot, csillámpalát, agyagpalát, majd a terület jelentős részét alkotó trachytot (andezitet), valamint a bazaltot. Az üledékes kőzetek közül a fedőrétegeket jelentő pectenés homokkővet, továbbá a „Molasse” (sic!) agyagos apocát (ma slirnek nevezzük), melyből Conus és Trochus csigákat említ. Kiemeli: az agyagból téglát, tűzálló-téglát, tetőcserepet (az ő szavaival cserépszindelyt), fazekakat gyártanak. Végül egy javaslata van: a kormány alkosson törvényt arról, hogy a különböző ásványokból, kőzetekből, ősmaradványokból a tulajdonosok kötelezően adjanak be példányokat a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe.

Kizárólag földtani témájú az 1845-ben akadémiai kiadványként (Magyar Tudós Társaság Évkönyvei, 6: 228–234.) megjelent *A Hegyalja földismeit tekintetben* című tanulmánya. „*Olvasta midőn az Academiában beköszönne, a' kis gyűlésben November XV. MDCCCXLI (1841) évben*”. Levelező tagsági székfoglalója ez. Az abaújszántói Sátor-hegytől a sátoraljaújhelyi Sátor-hegyig terjedő

terület földtani felépítését ismerteti. A hegység főtömegét adó trachyt mellett számos érdekes kőzetet említ: tajtkő, gyöngykő, obszidián, fénypala, felpál (5. ábra), szarukő. Utóbbinál felveti: jó lenne tudni vannak-e benne az Ehrenberg által közelmúltban hasonló kőzetekből kimutatott Coscinodiscus nevű infusoriumok, állatkák? Felhívja a figyelmet a helyenként andezitekben lévő „hólyagos hézagokra”. A munkából megtudjuk azt is, mely „geologok” foglalkoztak eddig e területtel: Dercsényi, Fukker, Pusch, Beudant, Zeuschner.




5. ábra Felpál, sárgás. Erdő Horváthi. A Magyarhoni Földtani Társulat gyűjteményi alátét-cédulája. A cédula feltünteti a gyűjtők nevét és a gyűjtés időpontját. (MTM gyűjteményéből.)

A Kis-Olaszi határában lévő Havránék-hegy egy rendkívül erős reliefenergiájú területen fekszik. A rajta átfutó vízfolyások mind a közeli Vágba ömlenek. 1813-ban a nagy olvadások és esőzések következtében a Vág nagy mennyiségű vize nemcsak eleven erejével végzett nagy rombolást, hanem az átitatott agyagos réteget csúszófelületté tette, mely nyomán a fedő homokkő rétegek hatalmas tömbjei „170 lépés hosszban” leszakadtak, s az országotat eltorlaszolták. Erről az eseményről számol be Kubinyi a *Liptó megyében fekvő Havránék nevű hegy leszakadásáról földismeit tekintetben* c. munkájában (Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Nagygyűlésének Munkálatai VII: 169–171. Pest. 1847). A cikk németül is megjelent *Ueber eine am 6. Jan. in Liptauer Comitate am Berge Hawranek stattgefundenen Abrutschung* címmel Haidinger *Berichte über die Mitteilungen von Freunden der Naturwissenschaft in Wien*. III: 220–224. 1847. című kiadványában.

Nem csak szorosan vett geológiai témáról szól *A salgói és somoskői bazalt-sziklák és a vízmosások meggátlásáról* című közleménye, hanem ahogy ő írja status-gazdaságról is. (KUBINYI & VAHOT (szerk.): Magyarország és Erdély képekben. I: 31–34. 1853.) A salgói bazaltoszlopok különleges kifejlődését, ill. megjelenését pontosan leírja, s képpel is illusztrálja. Míg a Salgó, többnyire ötszöges elválású oszlopai függőlegesek, addig a Somoskőé erősen íveltek, olyanok, mintha a híg bazaltot egy óriási üstből kiöntötték volna, s öntés közben dermedt volna meg. Utóbbi páratlan a magyarországi formakincsben! A status-gazdasági téma: a környéken található vízmosások által szabdaltnak, mezőgazdaságilag használhatatlan területet, törvényileg előírt fásítással, valamint gátak kialakításával hasznossá kell tenni.

A Vág áradásai című dolgozatát (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai II: 39–46. 1863.) Tacitussal kezdi. Tacitus II. Évkönyvében említ egy esemény



kapcsán egy Pannónia környékén lévő folyót Cusus néven, amit a filológusok a Vággal azonosítottak. (Ezek szerint Kubinyi a latin auktorokat is forgatta, ami további bizonyítéka Kubinyi klasszikus műveltségének!) A dolgozatban számba veszi a Vág nagy áradásait, közte a legnagyobb katasztrófát okozó 1813. évi emeli ki. A romboló árvizek elhárítását csak átgondolt és szakszerű szabályozással lehet elkerülni.

Die in Ungarn vorkommenden Serpentine címmel egy kis közleményt jelentett meg a dobsinai szerpentinről, mely nagy mennyiségű zöld gránáttal együtt fordul elő (Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, 16: 209. 1866). A példány ma is megvan a Magyar Természettudományi Múzeum Ásvány- és Kőzettár gyűjteményében.

1850-ben járt Recscen, de az ott végzett munkájáról a dolgozatot csak 1867-ben publikálta *A recski termés rézről Heves megyében és a Diorit képletéről, melyben a réz találatik* címmel (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai III: 1–7. 1867.) A bányát 1849-ben nyitotta meg a Kincstár s a termelés során számottevő mennyiségű rézércet bányásztak ki. A Haidingerrel együttes terepjárás során 12 muzeális értékű példányt gyűjtött a Magyar Nemzeti Múzeumnak. A példányokról méret és súly adatokat is közöl, valamint megemlíti, hogy Haidinger igazgató „nagy szorgalommal csiszolt lemezeken ún. Widmanstätter ábrákat” is talált.

Egyik legértékesebb és legszebben illusztrált közleménye *A terbelédi és lázi oszlopos basalt csoportozatok Nógrád megyében 1858-ik évi November 22-ről.* (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai III: 11–27. 1867.) Tizenöt éves korában járt itt először tanárával, Zipserral, s gyűjtött szép olivin és augit példányokat az 4-5-6 szöges oszlopokban elváló bazaltokból. Az újabb bejáráskor 32 „idomított” mintát gyűjtött, s juttatott a Magyar Nemzeti Múzeumba. A lázi feltárás „bazaltorgonáit” összevetette a híres ausztráliai, s attraktív skóciai és írországi alakzatokkal. A társaságában lévő Markó festőművész gyönyörű ábrákban örökítette meg a bazalt orgonasípkokat. Megjegyzi, hogy a bazaltból Egyiptomban és Indiában szobrokat faragnak, de a sötétszürke, rendkívül nagy nyomószilárdságú kőzettel inkább az útépités „macademizáltatik”.

Járt a deményfalvi (Demenová, Szlovákia) cseppkő és jégbarlangban is. Az itt tapasztaltakról *A deményfalvi cseppkő és jégbarlang Liptó megyében tekintettel hasonló jégbarlangokbani jégképződményekre* című dolgozatában számol be. (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai III: 28–34. 1867.) Bejárva a barlangot tapasztalta annak tágasságát, egyik nagy termét Palotának hívják, s megcsodálta a függő és álló „jegeczeit”, valamint a hatalmas jégfelületeket mind az aljazaton, mind a falon. Megadja a jégképződés magyarázatát s összehasonlítja a Szilicei-fennsíkban található lednicei jégbarlanggal.

Egy rövid közleménye *Az agyag-telepek Nógrádmegyében föld- és ipartani tekintetben* című munkája (Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Rimaszom-

batban tartott XII. Nagygyűlésének Munkálatai, 1868) a Nógrád és Gömör megye határán fekvő fazekas vidék sajátos, fehér agyagjáról és az abból előállított fazekas termékekről szól. Az itt fekvő Fazekaszaluzsány (Hrnčiarске Zalužany) és Cserepes (Pondelok) nevek is jelzik, hogy itt több fazekas iparáról híres település van (egyébként a mai szlovák Hrnčiarске elnevezés is a fazekast jelentő hrnčiar szóból származik!). Gács (Holič), Tamási (Losonctamási, Tomášovce), Nagy-Falu (Losoncnagyfalu, Veľká Ves) és Poltár (szlovákul is Poltár) fazekas termékei (cserépedények, agyagpipák, korsók, kancsók, tetőcserép stb.) messze földön híresek. A poltári agyagból pedig kiváló minőségű tűzálló téglákat gyártanak. Hangsúlyozza mindezek státusz-gazdasági és ipartani fontosságát.

Őslénytani munkássága

Első őslénytani, egyben természettudományos publikációja a *Nógrádmegyében Tarnóczhelység határában található óriásnagyságú kövesült fáról és azt környező kőnemekről földismereti tekintetben* című dolgozata. (Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésének Munkálatai II: 67–70. 1842.) Ebben írja, hogy 6 évvel előbb óriás kövesült fát találtak a „tarnóczi kőmedencében”. Ezért a kövesült fa megtalálása időpontjának az 1836-os évet tekintjük. Miután erről, az életútról szóló fejezetben lexikon címszó tömörséggel már megemlékeztünk, ezért a cikket nem részletezzük, annál is inkább, mert az óriás ősfenyőről egy külön részletes tanulmány található e kiadványban. De azt megemlítjük, hogy fenti dolgozatát *Über den versteinerten Baum von Tarnócz* címmel németül is megjelentette 1846-ban. Sőt mint az ország egyik legattraktívabb őslénytani leletét bemutatta fenti címen a Vahot Imrével közösen írt, Emich Gusztáv kiadásában megjelent Magyarország és Erdély képekben című négy kötetes munka III. kötete 61–63. oldalán 1853–1854-ben. (E könyv 1985-ben reprint kiadásban is megjelent!).

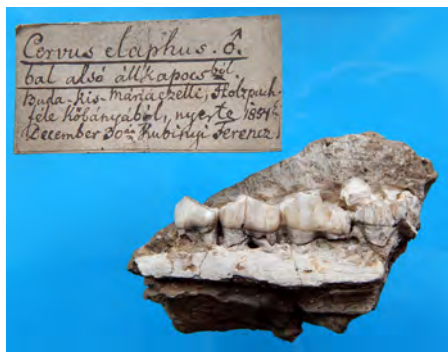
Egy inkább csak bejelentésnek számító pár soros *A nógrádmegyei csigakövételek mellyeket alulirt a besztercei gyűlésen bemutatott, következők:* című cikkében (Magyar Orvosok és természetvizsgálók Vándorgyűléseinek Munkálatai III: 112. 1843) Pilinyből, Ecsegről, Kalondáról, Mucsiból, Szöllősről és Söjzből csigákat, kagylókat és halfogakat említ. (A címben szereplő „csigakövételek” szó többféle ősmaradványt takar.)

Nagy terjedelmű munkája *A' Tisza' medre mint az ősemleők' sírkertje, föld- állat- és őslénytani tekintetben* című (Magyar Academiai Értesítő XV/III: 161–180. 1855). A Tisza völgye az ország legmélyebb területe, ahol a negyedidőszakban itt élt nagy termetű ősemleők csontjai felhalmozódtak. Többségüket a Tisza folyásának sodra mosta ki, s a helybéli földbirtokosok ajándékként a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe kerültek. Vastagbőrűek (Pachydermata) és a kérődzők (Ruminantia) csoportba osztja azokat. Az előbbiekre az őselefántokat (Mamut) és az orrszarvúakat, az utóbbiakba a bölényeket, óri-

ásszarvasokat, dámszarvasokat, gímszarvasokat és a taránszarvasokat sorolja. Ezek változatos és gazdag csontanyaga (koponya, csigolya, borda, lapocka, felkarcsont, combcsont, sípcsont, medence, fog) a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében I–VIII. táblán van elrendezve és didaktikusan bemutatva. Tétélesen és részletesen ismerteti az egyes fajok különböző csontjait, mindegyikhez hozzá fűzve a lelőhelyre, gyűjtőre, valamint a más lelőhelyről származó leletek összehasonlításra vonatkozó adatokat. Közli a csontok pontos

darabszámát, anatómiai meghatározását, megadja pontos méretüket, tehát mindazokat a paramétereket, melyek egy gyűjteményi anyagot tudományos vizsgálatokra alkalmassá tesznek. Bár az egyes fajok taxonómiai és nomenklaturai meghatározása Kubinyi kora óta sokat változott, de az anyag mindmáig jelentős és értékes a korszerű negyedekutatás számára. Foglalkozott benne a leletek beágyazódásával, fosszilizációs körülményeivel, kémiai elemzésükkel, összehasonlítást tett a szibériai befagyott mamutmaradványokkal, s ennek kapcsán kitért még az elefántcsont iparművészeti és kereskedelmi jelentőségére is. Tanulmánya végén hangsúlyozza: „Nagyszerű Pantheon ez, melyet jó ízléssel és tudományos renddel Petényi Salamon János múzeumi ör állított fel”. Arra is felhívja a figyelmet, hogy a múzeum gyűjteménye Európában a legnevezetesebb gyűjtemények közé tartozik.

Egy rövidebb közleménye az *Óriásszarvasféle csontmaradványok az óbudai-kiscelli mészszivagban némely nézetekkel a' tudományos műveltség' terjesztése' érdekében* címmel jelent meg (Magyar Academiai Értesítő IV: 312–319. 1855). A kiscelli Holzpach (sic!) kőbánya mésztufájából (az ő archaikus megnevezése szerint „mész-szivag”-ból) előkerült „kövesült tekenős békateknők” említése után (az új taxonról egy későbbi dolgozata ismertetésekor még írunk!) *Cervus elaphus* koponyájáról (6. ábra), szarvtöredékeiről, valamint *Bos taurus* lábszarcsontjáról értekezik. Egy másik 5 darabból összeállított leletről pedig kiderült, hogy az egy másik szarvas féle, mégpedig egy *Cervus megaceros* (Óriás összarvas) csontanyaga. A Petényi által meghatározott ősmaradványt a Magyar Nemzeti Múzeum őslénytani gyűjteménye egyik díszének tekinti. A dolgozat befejező részében a természettudományok művelésének és népszerűsítésének fontosságáról ír. Felveti egy olyan kiadvány alapítását, mely „közhasznú intézményeink afféle közlönye” lehetne, főként az ifjúság számára.



6. ábra Összarvas (*Cervus elaphus*) alsó állkapcsa. Buda, Mária-Kiscell, Holczpach kőbányájából, 1854. (MTM gyűjteményéből.)

Az *Őslénytani adatok Magyarországról* című dolgozata bevezetőjében (Magyar Academiai Értesítő XVI/1: 1-12. 1856.) felfedi, hogy az elmúlt években Petényivel együtt egy magyarországi őslénytanon dolgoztak. Petényi halála után Petényi rokonai átadták neki barátja és munkatársa teljes írásos hagyatékát, s ennek birtokában most már egyedül kénytelen a tervezett feladatot elvégezni. A bemutatott dolgozat e feladat teljesítésének egy része, s szándékában van a továbbiakban más ősmaradvány-csoportok feldolgozását is közre adni. I-VIII. táblán mutatja be az emlősök VIII. rendjéhez tartozó kérődzők (Ruminantia) közül az ásatag marha (Bos) Magyar Nemzeti Múzeumban lévő mintegy 30 lelőhelyről előkerült maradványait. Az ő nomenklatúrája szerint a *Bos Taurus Primigenius*, a *Bos Urus Priscus*, *Bos Moschatus*, valamint az *Ovibos Fossilis* (az írásmódban szigorúan követtük Kubinyit!) 43 példányának rendkívül pontos és részletes leírását és méreteit adja, korát megelőzően a ma használatos differenciál diagnózis megadásával. A meghatározásnál kiemelten használja Cuvier elsősorban az összehasonlító anatómiára koncentrált munkáját, a Vajda Péter által magyarra fordított Állatországot. A korrektség jegyében mindenhol kihangsúlyozza Petényi szerzőségét. Itt jegyezzük meg, hogy e munka megjelent Landerer és Heckenast kiadásában egy kis önálló kötetként is 1856-ban.

Előzetes jelentésnek is tekinthetjük *A beremendi mészképlet és az abban csonttorlat* című kis cikket, mely a Vahot Imrével közösen írt Magyarország és Erdély képekben című gazdagon illusztrált mű II. kötetének 56–57. oldalán jelent meg. Miután ennek tartalma Kubinyi egy későbbi dolgozatában részletesen tárgyalásra kerül, annak érdemi ismertetését majd abban tesszük meg.

Rendkívül érdekes gondolatokat közöl *A teve és a ló, állat-, és őslénytani, s a magyarok keletről eljövetelére vonatkozólag történelmi, tekintetben* című munkájában. (Magyar Akadémiai Értesítő. A Matematikai és Természettudományi Osztályok Közlönye II/5: 397–446. 1859.). A több mint félszáz oldalas tanulmány két részből áll. Az első részben áttekinti a ma élő tevék rendszerét, anatómiáját, elterjedését, hasznosságát, majd a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében lévő fosszilis tevekoponyáról értekezik, mely szerinte az európai gyűjteményeket tekintve egyedül álló. Hét táblán mutatja be a koponyát, az állkapcsot a benne lévő fogakkal. Összehasonlítja az ún. bécsi teve koponyájával, s megállapítja, hogy rendszertanilag nincs a két lelet között lényegi eltérés. A második rész Kubinyi akadémiai tiszteleti tagsági székfoglalója. Témája a ló. Egy teljes állattani leírást ad a lovakról (testfelépítés, tulajdonságok, életmód, alkalmazása a mindennapi életben), sorra veszi főbb fajtáit (arab, perzsa, török, berber, kozák, kalmük stb.), ír tenyésztésükről, gazdasági, katonai, sőt mondhatni szociológiai szerepükről. Majd a fosszilis leleteket elemzi. Áttekinti törzsfejlődésüket, területi változataikat, rendkívül gazdag és érdekes adatokat közöl a lovak művelődéstörténeti szerepéről. Böven idéz ókori és középkori auktorokat Herodotosztól Bonfiniig, mitológiai elemeket a kentaurtól a Pegazusig. Szót ejt

Szvatopluk és a magyar királyok koronázási ünnepségének fehér lováról, a huszárságról. Élvezetes olvasmány!

Az egész magyar őslénytan fejlődése szempontjából kiemelkedő jelentőségű *A beremendi Jura-mészképletről, kivált az abban található csonttorlatról; egyzersmind felszólítás a természettudományi és archaeologiai tárgyakra a m. n. muzeum számára leendő gyűjtése, és ezen intézetnek, biztosítása tárgyában* című dolgozata. 1847-ben a Baranya megyei Beremenden egy kőbánya több függőleges hasadékában csontfelhalmozódást találtak, melyet jelentettek a szakköröknek. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat megbízásából Kubinyi Petényivel a helyszínre utazott, s megvizsgálta a különleges csonttorlatot (7. ábra). A lelet, ma úgy mondanánk, szenzációs volt. Ugyanis a csontbrecs-csában lévő 42 féle csont kisemlősöktől és hullóktól származott. Az emlősök között kis ragadozók, rovarevők és rágsálók, közelebről menyét, nyúl, ürge, mókus, erdei egér, kerti pele, cickány, patkány-rokon, valamint hullók csontjait találták. A leletanyag merőben eltérő és újszerű volt, az addig találtakhoz képest. Begyűjtötték a faunát, de megfelelő összehasonlító anyag híján a részletes feldolgozását nem tudták elvégezni. Egy közelítő feldolgozást azonban készített Petényi. Ennek során észrevette, hogy a meghatározott fauna taxonjai nagyrészt ősi fajták. Feldolgozása „az első magyarországi, a kor színvonalát meghaladó faunafeldolgozás” volt (GÉCZY, 2008). Petényi hátrahagyott kéziratát Kubinyi adta ki 1864-ben. Kubinyi dolgozata végén két kérést intézett a szakkörökhöz. 1) Gyarapítsák a hazai természettudományos intézetek számát, s gazdagítsák a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményeit. 2) Gerjesszék a természettudományok iránti szimpátiát, ugyanis a természettudományok nélkül valódi tudományosság nem létezhet.

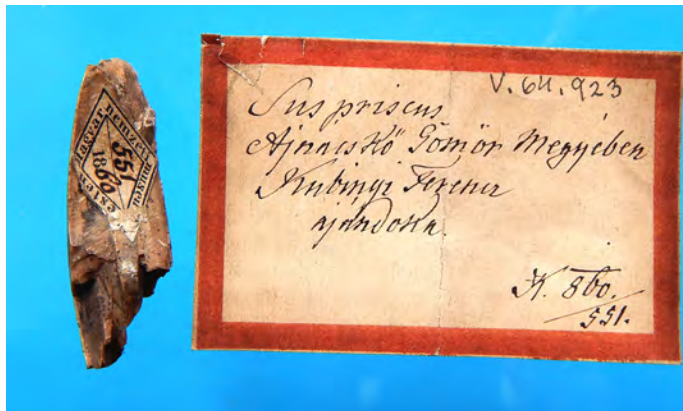
Egy újabb, Kováts Gyulával közösen tett Tisza menti és hegyaljai gyűjtőútról

számol be, mint társszerző a *Földtani kirándulás a Tiszára s a Hegyaljára 1851-ben c.* dolgozatában. (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai II: 47–50. 1863.) Gazdag csontanyag birtokába jutott a Tisza vidék földbirtokosai révén Fegyvernekről, Tiszaroffról és Tiszaderzsről. Ezek őselefántoktól, ősrorszarvúaktól, ősbölnyektől, jávor- és óriászavasoktól származó különböző csontok (állkapocs, medence, lapocka, borda, comb- és sarokcsont, felkarcsont, fog). Hegyalján 22 napot töltötték, újabb földtani vizsgá-



7. ábra A beremendi csonttorlat. (Kubinyi F. & Vahot I.: Magyarország és Erdély képekben, 1853.)

8. ábra Ósdísznó (*Sus priscus*), Ajnácskő, Gömör megye. Kubinyi Ferenc ajánléka, 1860. (MTM gyűjteményéből.)

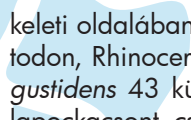


latokat végeztek, s 1500 kőzetpéldányt, valamint főként Erdőbénye és Tállya környékén mintegy 2500 ősmaradványt, többnyire ősnövények lenyomatát gyűjtötték. A 35 mázsát kitevő anyagot 16 ládában szállították fel a Magyar Nemzeti Múzeumba. Kováts Gyula az ősnövények meghatározására Bécsbe utazott, ahol Haidinger igazgató nemcsak a meghatározáshoz biztosított összehasonlító anyagot, hanem le is rajzoltatta az igen szép és jó-megtartású anyagot. Feltehetőleg akkor kerülhetett a Geologische Bundesanstalt gyűjteményébe a korábban említett abaújszántói (czekeházai) anyag is.

Nagy értékű ősmaradványról, többek közt a Pesti Egyetem akkori tanára, Karl, Peters által meghatározott *Emys europea* nevű ősteknőcről számol be az *Az Ó-Buda kis-czelli mésztuffban 1856-ban talált csontmaradványok* című dolgozatában (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai II: 73–76. 1863). Holzbach (sic!) András egyik kőbányája mésztufájából 19 gerinces leletet ismertet az ősteknősön kívül. Ezek: szarvasok (*Cervus*), szarvasmarhák (*Bos taurus*), ló (*Equus caballus*), valamint agyaros és ormányos Rhinoceros-félék. Érdekesség, hogy a bányából számos növénylenyomat is előkerült.

Kubinyi élete delelőjén túl is (ez időben már 67 éves!) lankadatlanul járja a terepet. Prónay István földbirtokos romhányi kőbányájából előkerült leletekért is leutazott Fridvalszky János múzeumi örrel. Leletmentéséről a *Romhány, új lelhelye a negyedkori őssállatoknak* című munkájában számol be. (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai II: 124–128. 1863.) A Kőszikla-laposra nevű hely melletti egyik kőbányában felvett szelvény legalsó, sárga finomszemű homok rétegéből 40 különböző csontot ment ki. Ezek orrszarvúak, lovak, őselefántok, szarvas-félék (*Cervus* és *Alces*) combcsontjai, alkarcsontjai, bordái, fogai. Ezt az anyagot is a Magyar Nemzeti Múzeumba irányítja.

Fontos közleménye az *Ajnácskői ősemlősök* című tanulmánya (Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai II: 77–89. 1863.). Ebben az ajnácskői Várhegy



keleti oldalában futó vízmosásból, az ún. Csontos-árok-ból előkerült főként Mastodon, Rhinoceros- és disznó-félék (8. ábra) csontjait ismerteti. A *Mastodon angustidens* 43 különböző csonttal van képviselve (állkapocs, zápfogak, agyar, lapockacsont, csigolyák, bordák, felkarcsont, combcsont, lábszárcsont, sarok- és lábközépcsont). A *Rhinoceros tichorhinus*-t 8 különböző csont (koponya, állkapocs, csigolya, combcsont, felkarcsont, lábszárcsont) képviseli. A csontok a vasas-mangános oldatoktól átítatva általában feketés, barnás színűek s meglehetősen kemények, állaguk nagyon hasonló az elefánt-csontéhoz. Próbát is tett, hogy ugyanolyan jól faragható-e, esztergályozható-e, mint az elefántcsont? Az eredmény: nagy többsége a csontoknak ezt nem állja. Csak néhány kisebb keményebb darabból lehetett mellény- és inggombot faragni. A leletek nagy része ma is megtalálható az Magyar Természettudományi Múzeum Őslénytani és Földtani Tárában.

Tudományos kíváncsisága elvitte Görögországba is. A Pentelikon-hegy világhírű szobroknak anyagot adó márványa (gondoljunk Pheidiasz és Praxitelész mellszobraira!), valamint Pikermi városka híres csontbreccsája érdekelte. Megtekintette Heldreich igazgató kalauzolásával az Athéni Múzeum híres pikermi kiállítását (benne majomfajták, ragadozók, közte a kardfogú tigris, rhinoceroszok, disznók, masztodonok, ló-, antilop-, szarvasmarha-félék, kecskék, hódok és tarajos sül, teknős). Majd felkereste mindkét helyet, ahol gyűjtött is. A Pentelikonról, Athénből (az areopagról is!) s néhány görög szigetről 12 szép márványdarabot, Pikermiből pedig egy szép darab csontbreccsát hozott a Magyar Nemzeti Múzeum számára. Utjáról *A pentelikoni márvány és pikermi őslénytani telepek Görögországban* című közleményében számolt be. (Magyar Orvosok és Természettudományi Társaság Vándorgyűléseinek Munkálatai IX: 322–325. 1964.)

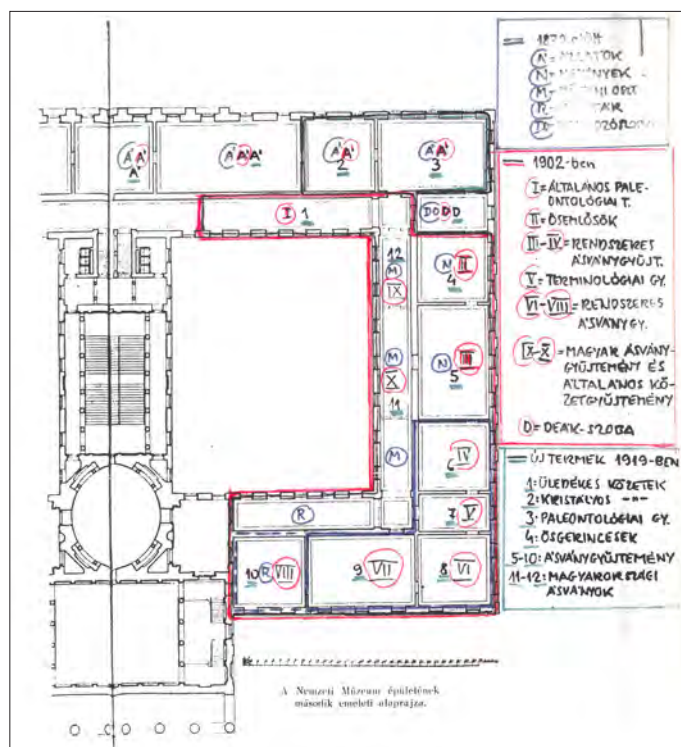
Ide kell sorolni tartalma miatt két kitűnő életrajzát. Barátja és szinte szerzőtársa biográfiáját a *Petényi Salamon János hátrahagyott munkái* című műben (Akadémiai Értesítő XII: 1–33. 1864.) találjuk meg. A mű további közel 100 oldalán pedig szerkesztőként teszi közzé *A beremendi mészkőbánya természetrajz- és őslénytanilag Petényi Salamon János által leírva*, valamint *A magyarországi ásatag állatok maradványainak jegyzéke Petényi Salamon János által leírva* című nagy tanulmányt. A másik kitűnő életrajz mesteréről szól *Doctor Zipser Keresztély András életrajza* címmel. (Herz János kiadása, 1–29. 1866.) Az utóbbit Herz németül is megjelentette *Dr. Christian Andreas Zipser. Ein Lebensbild* (1866. Pest, p. 29.) címmel.

Tudományos munkásságát az alapos szakmai felkészültség jellemezte. Őslénytani leírásaiban rendkívül pontos volt, méréseinél egzaktásra törekedett, az egyes taxonok meghatározásánál pedig nemcsak irodalmi adatokra támaszkodott, hanem a hazai gyűjtemények összehasonlító anyagára is. Ismerte Linné, C. rendszerezési elveit, rendszerét. Irodalmi tájékozottsága széleskörű volt, munkái-

ban mintegy 50–60 publikációt idéz. Gerinces vizsgálatainál főként CUVIER, G. (1811, 1817) munkáira támaszkodott, melyek közül La Regne Animal (1817), az Állatok birodalma címűt Vajda Péter 1841-es fordításában már magyarul is használhatta (Vajda Péter volt a Magyar Természettudományi Társulat első titkára). Többször hivatkozott WAGNER, R. (1832), GIEBEL, C. G. (1847, 1855), PICTET, F. J. (1853), LEONHARD, K. C. (1822, 1833–1844) és BRONN, H. G. (1841, 1859) munkáira. Az évszámokból látható, hogy az akkori legfrissebb irodalmat használta. Az áttekintő földtani, általános őslénytani és állattani témájú művek között legtöbbször BUFFON, G.-L. L. (1749–1780), BEUDANT, S. F. (1822), PUSCH, G. G. (1833) és HUMBOLDT, A. (1847) munkáival találkozunk, egy állatföldrajzi(!) problémánál pedig Darwin, Ch., egy pontos bibliográfiai adat nélküli 1830-as munkájára hivatkozik.

Gyűjteményezési/muzeológiai munkássága

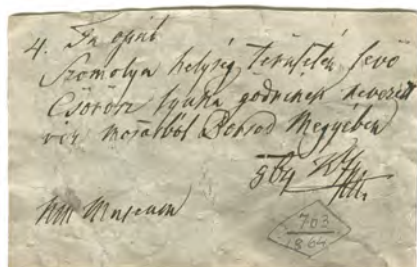
Ásványokat, kőzeteket, ősmaradványokat és madártojásokat már középiskolás korában szívesen gyűjtött. Mikor tanára, Zipser meg is magyarázta, hogy a



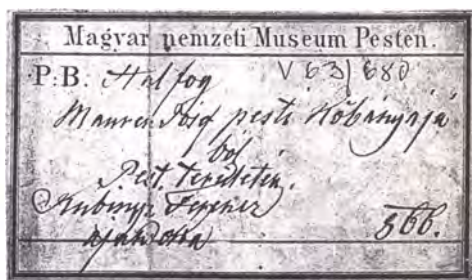
9. ábra A Magyar Nemzeti Múzeum épületének II. emeleti alaprajza a kiállítások termeivel. Az Ásvány-Őslénytár agyaga az I–X. számú termekben volt elhelyezve és kiállítva.

gyűjtött tárgyakból sok „titkot”, információt ki lehet olvasni, a gyűjtés szinte szenvedélyévé vált. Köztisztviselői, politikai tevékenysége idején is járta az erdőt, mezőt lelőhelyek után kutatva. Így sikerült felfedeznie az egyedülálló ipolytarnóci óriási kövesült fát, de sok más muzeális értékű természeti és régészeti tárgyat. A begyűjtött anyagból, mint már említettük, egy jelentős gyűjteményt alakított ki losonci kúriájukban. Sajnos ezt 1849. augusztusában az intervenció cári csapatok megsemmisítették. Ez nem szegte gyűjtőkedvét, sőt, amikor a szabadságharc után már csak a földtudományoknak élt, gyűjteményező/gyűjtő munkája kiteljesedett. A korábban megalakult Magyar Orvosok és Természettudományi Vándorgyűlései, a Királyi Magyar Természettudományi Társulat, de leginkább a Magyarhoni Földtani Társulat által indított tervszerű gyűjtő utak fő résztvevője lett. Az előbbieken ismertetett közleményeit olvasva szinte minden cikkében jelzi, hogy a gyűjtött anyagot a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozza. Sőt több tanulmányában kéri, és serkenti a földbirtokosokat, bányászokat, hogy gyűjtéseiket adják át a Múzeumnak.

Az 1860-as évek elejétől tevékenysége a terepi feldolgozás helyett inkább a belső muzeológiai munka felé fordult. Fő munkahelye is a Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány-Őslénytára lett. Ebben biztosan segítette Ágoston öccse, a Múzeum 1843–1869 közötti időszak igazgatója is, akinek szintén affinitása volt a természettudományok iránt (egyik publikációja a magyarországi mérges növényekről szól). Bár csak önkéntesként dolgozott a Múzeumban, de minden szakmai munkát ugyanúgy elvégzett, mint státusban lévő múzeumi őr társai. A begyűjtött ősmaradványokat tudományosan meghatározta, leltározta, muzeológiaiilag rendezte, s egyik tanulmánya tanúsága szerint (KUBINYI F.: A Magyarhoni Földtani Társulat 16 évi működéséről szóló jelentés. Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai III: 46–61. 1867.) kiállítást is rendezett belőle. A tárgyakat az



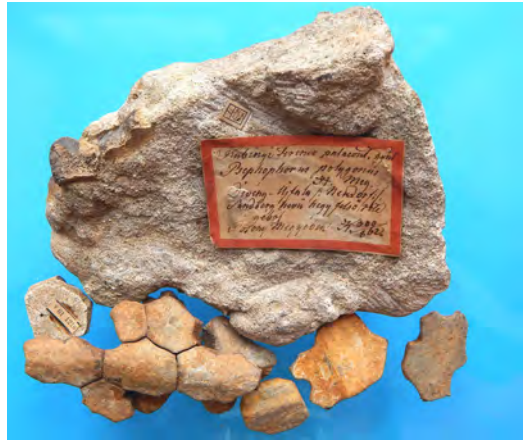
10. ábra Faopál. Szomolya, Borsod megye, 1864. Alátétcédula Kubinyi Ferenc kézírásával. (MTM gyűjteményéből)



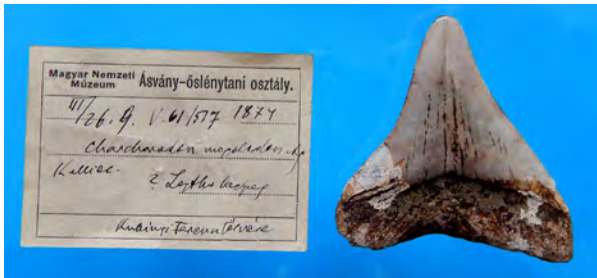
11. ábra Halfog Maurer József pesti kőbányájából. Kubinyi Ferenc ajándéka, 1866. Kubinyi Ferenc kézírásos alátétcédulája. (MTM gyűjteményéből)



12. ábra A balatoni kecskeköröm kagyló (*Congerina*) egyik rokona. Kubinyi Ferenc ajándéka. (MTM gyűjteményéből)



13. ábra Ósteknős, *Psephophorus polygonus* páncéldarabjai, Dévény-Újfalu. Kubinyi Ferenc gyűjteményéből. (MTM gyűjteményéből)




14. ábra Óscápa, *Charcharodon megalodon* Agassiz foga, lajtá-hegység. Vétel Kubinyi Ferencétől, 1874. (MTM gyűjteményéből)

ún. koporsó-szekrényekben rendszertani sorrendben elhelyezte és feliratozta. Itt jegyezzük meg, hogy különböző tároló bútorok, kiállítási vitrinek készíttetésére 900 forintot fordított saját vagyonából. Famulusának, a gyűjtésben és a múzeumi munkában jeleskedő Palkovics Györgynek „fáradságát” pedig 100 osztrák forinttal honorálta. Kiállításának a Nemzeti Múzeum épületében való elhelyezését pedig a 9. ábra mutatja. Meg kell jegyeznünk, hogy losonci gyűjteménye pusztulása után újabb saját gyűjteményt alakított ki, melynek anyagát 1873-ban a nagyközönségnek is bemutatta (10–14. ábra).

Tudományszervezői tevékenysége

A természettudományok gyors fejlődése és differenciálódása, a közép- és felsőfokú oktatás kiszélesítése nyomán kialakult egy vékony hazai értelmiségi réteg, mely a polgárosodás felé igyekezett fordítani a társadalmi fejlődést. Ez



értelmiségi rétegben egyre nagyobb erőt képviseltek a természettudománnyal foglalkozók, többek közt Kubinyi Ferenc is.

Jelentős tudományszervező és tudományirányító szerepet játszott az 1825-ben megalapított, de ténylegesen csak 1831-től működő Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztályában, majd 1858-tól az összevont Matematikai és Természettudományi Osztályában. Utóbbinak az összevonás után elnöke lett.

A Tudós Társaság megalapítása után a reformkor lázában sorra alakultak a természettudományos és műszaki egyesületek, társaságok. Ezek közül három létrehozásában és működtetésében Kubinyi Ferenc, hazája felvirágoztatása iránti elkötelezettsége és minden újra nyitottsága révén jelentős szerepet játszott.

A Bene Ferenc orvostudor 1840. június 25-én előterjesztett *Tudományosságunk előmozdítása ügyében* című indítványával elindította hazánk orvosi és természettudományos mozgalmát. 1841-ben létrejött a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Egyesülete. Céljaként az ország polgárai egészségének feljavítását, valamint természet adta javaink minél szélesebb körű megismertetését és kutatását jelölte meg. A mozgalomhoz azonnal csatlakozott számos orvos és természettudós, köztük Kubinyi Ferenc és Kubinyi Ágoston. Hogy milyen lendülettel vett részt mindkét Kubinyi az első idők munkájában, jelzi az egyesület történetét megíró Chyzer Kornél mondata: *„Ezen két férfiú volt az, ... kiket rajongó szeretet vonzott a természettudományokhoz, akik belátták azok hivatását a nemzetek háztartásában és az általános műveltség terjesztésében”* (CHYZER, 1890). Kubinyi Ferenc aktivitásának néhány számadata: az első 16 Vándorgyűlés közül három alelnök (1843, 1844, 1868), 12-ön szerepel, ezek közül ötön előad, 36-szor szólal fel, van amelyiken többször (az 1842. év besztercebányai ülésen 8-szor!). Publikációvá formált előadásai a Vándorgyűlések Munkálataiban jelentek meg (5 közlemény).

1841. május 28-án a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Egyesülete közgyűlésén 134-en, köztük Kubinyi Ferenc is, aláírták a Magyar Természettudományi Társulat megalapítását kezdeményező ívet, ezzel újtárra indítottak egy olyan egyesületet, mely célul tűzte ki *„a természettudományokat művelni, hazánkat természettudományilag vizsgálni, s hazánkfiait minél nagyobb mértékben részesíteni a természettudományok jótékonyágában”*. A Társulat nemzeti jellegének hangsúlyozása érdekében kérték a kormányzattól, hogy nevéhez a „királyi” jelzőt „odatoldhassák”, amit 1843-ban meg is kaptak. Ezután a Társulat hivatalos megnevezése Királyi Magyar Természettudományi Társulat lett, amit még a gyűjteményük leltári címkéjére is rányomtattak (15. ábra). Kubinyi jelentős társulati működéséből csak kettőt emelünk ki. Az egyik: a beremendi csonttorlat megmentésére és begyűjtésére a Társulat vezetősége küldte ki Kubinyit és Petényit, melyet ők mintaszerűen el is végeztek. A másik: 1844. július 30-án Kubinyi indítványozta: a Társulat folyamodjon az országgyűléshez, hogy so-

rolja azon közintézmények közé, melyek állami „gondoskodásban és segélyezésben részesülnek”. Ennek nyomán később a Társulat évi 5000 forint támogatást kapott.

Tudományos, tudományszervező és tudományirányító munkájának legfőbb helye a Magyarhoni Földtani Társulat volt. Nem csak alapító tagja, alelnöke, 1866-tól elnöke, hanem széleskörű szakmai tájékozottsága révén számos programjának elindítója és résztvevője is volt. Elég ha csak a Hegyalja kutatására (öslénytani, malomkő- és trasz-kutatások), vagy a magyar

és az osztrák földtani intézmények együttműködésére és gyűjteményi cseréjére utalunk. Wilhelm Haidingerrel, a Geologische Reichsanstalt igazgatójával, valamint az Intézet több vezető geológusával meglehetősen szoros kapcsolatot tartott fenn. Ennek nyomán a modern szakirodalom és módszerek eljutottak hazánkba, s gyorsították a magyar földtan fejlődését. 1850 és 1866 között 16 előadást, 1 könyvbemutatót, több ismertetést tartott és tucatnyi esetben szólalt fel a Társulatban. Ki kell emelnünk: számos előadásában, publikációjában hangsúlyozza a téma „státus-gazdasági”, ma úgy mondanánk nemzetgazdasági jelentőségét. A bányászokkal való szakmai együttműködést nemcsak fontosnak tartotta, de elősegítette is.

E fejezetben kell megemlíteni még egy fontos kezdeményezését, a Magyar Nemzeti Múzeum felépítéshez kapcsolódó tettét. Kubinyi Ferenc javaslatára szavaztak meg a Rendek az építkezés költségeihez 500 000 forintot, majd később a Jankovich-féle gyűjtemény megvételére 120 000 forintot.

Kubinyi Ferenc öslénytani munkássága a magyar paleontológia 19. századi fejlődése tekintetében kiemelkedő. Mind a feltárás, gyűjteményezés, mind pedig a tudományos feldolgozás és az eredmények közzététele vonatkozásában maradandót alkotott. Méltán neveztek el tiszteletére több fajt. Nevét viseli a *Castanea kubinyii* Kováts (1856), a *Planularia kubinyii* Hantken (1868), a *Soriculus kubinyii* Kormos (1934) és az *Asterigerina kubinyii* Majzon (1973) ősmaradvány. S méltán viseli nevét 1979-től a szécsényi múzeum.

Két idézettel zárom a Kubinyiról és munkásságáról írt dolgozatomat. Ezek két szemszögből világítják meg életpályáját és életművét, de mindkettő igaz! Az egyik egy kortárstól, a másik egy 20. századi méltatójától származik. Ime:



15. ábra Opállá vált fa a Királyi Magyar Természettudományi Társulat leltári címkéjével. Bugyi Ferenc Úr ajándéka, 1842. (MTM gyűjteményéből)

„Rajongó lelkesedéssel csüggött ő az alkotmányos szabadságon, s ritka érzékel a tudományokon és művészeteken. Azért életét volt kész feláldozni minden pillanatban, emezekért vagyonát áldozta fel. Ő hazánk azon kevés – valóban nemes embere volt, ki ez anyagi érdekek hajhászatában merült hitvány kornak mindkét irányban nemes példát mert kijelölni” (XÁNTUS, 1875).

„Gondolatai, tudománypolitikai irányelvei korszerűek. Gondolatébresztő aktivitása mindig az ország vezetőinek felelősségére apellált. Javasatai, a természettudományok haladására vonatkozó utalásai sokszor kapcsolódnak az iparnak, a földművelésnek a tudománnyal való szoros összefüggésére és komplex fejlesztésének szükségességére” (MAJZON, 1974).

Köszönetnyilvánítás

Szerző köszönetet mond a kiadó Bükki Nemzeti Park Igazgatóságának a tanulmány megjelentetéséért. Köszönet illeti Tóth Álmos geológus barátomat a kézirat átnézéséért és hasznos tanácsaiért. Nemkülönben a Magyar Természet-tudományi Múzeum Központi Könyvtára valamennyi Munkatársát, különösen Matuszka Angéla könyvtárvezetőt, valamint Tarpai Orsolya könyvtarost, akik sok-sok irodalom beszerzésével segítették munkámat!

Kubinyi Ferenc nem földtani témájú publikációi

- KUBINYI F. (1833): Nógrád vármegyében fekvő Kis-Terenne helység határában Hársas nevű hegyben található régiségekről. – Sas: 105-118.
- RAFU KÁROLY KERESZTÉLY (1842): Értekezés Amerika felfödötetéséről a tizedik században. Franciaából fordította Tóth Mihály. – Kubinyi F. kiadásában és bevezetésével. 39 p. Pest. Landerer és Heckenast.
- ZIPSER A. & KUBINYI F. (1843): 1842. évi július 8-án a napfogyatkozás körül Zípsér András és Kubinyi Ferenc által tett tapasztalatok. – Magyar Orvosok és Természet-vizsgálók Besztercebányán tartott III. Nagygyűlésének Munkálatai: 100–101. Pest.
- KUBINYI F. (1843): A Hermaneczi kirándulásról. – Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Besztercebányán tartott III. Nagygyűlésének Munkálatai: 101–102. Pest.
- KUBINYI F. (1844): Megnyitó beszéd. – Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Temesvároton tartott IV. Nagygyűlésének Munkálatai: 13–15. Pest. Trattner.
- KUBINYI F. (1844): Bezáró beszéd. – Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Temesvároton tartott IV. Nagygyűlésének Munkálatai: 131–134. Pest. Trattner.
- KUBINYI F. (1844): Figyelmeztetés a Magyar Természetvizsgálók és Orvosok idej kolozsvári nagygyűlésére. – Erdélyi Híradó, 38. sz.
- KUBINYI F. (1854): Kecskemét város leírása. – In: Kubinyi F. & Vahot I. (szerk.): Magyarország és Erdély képekben. II: 48. Pest. Emich.
- KUBINYI F. (1854): A radványi várkastély (Zólyom megyében). – In: Kubinyi F. & Vahot I. (szerk.): Magyarország és Erdély képekben. II: 94–99. Pest. Emich.
- KUBINYI F. (1855): Petényi Salamon (Nekrológ). – Pesti Napló: II/110. (okt. 31.)
- KUBINYI F. (1861): Beszéde (Az 1861. évi országgyűlésen.) – Képviselők beszédei. Pest. Wodianer.
- KUBINYI F. (1861): Magyarországon talált kő- és bronzkori régiségek. – Archaeologiai Közlemények. 2: 79–113.

- KUBINYI Ferenc, IPOLYI Arnold és HENSZLMANN Imrénék az Akadémia megbízásával tett konstaninápoly–athénei tudományos útkról az Akadémiának benyújtott jelentésök. – Pesti Napló, 1862. 139 (jún. 18.), 140. (jún. 19.)
- KUBINYI Ferencnek 1864-ik évi szeptember hónapban Pest Megyében a Tápió-völgyén, és Heves s Szolnok törv. egyesült megyékben fekvő Nagyrév területén archeológiai tekintetben tett kirándulásai eredményeiről való tudósítása. – *Archaeologiai Közlemények* 4:171–173. 1864.
- KUBINYI F. (1866): Zboro és műemlékei. – *Magyar Tudományos Akadémiai Értesítő* 12–13: 370–371.
- KUBINYI F. (1866) tudósítása, melyben Gömörmegyében Sajó-Gömör területén talált és Szentiványi Miklós úr által a magyar nemzeti múzeumnak ajánlott közép- és bronzkori régiségeket leírván, Sajó-Gömört egy aranygyűrű vagy arany tekercesekre, és Nógrád megyében Szinóbánya területén fekvő Sztrebornó nevű hegyet egy ott felfedezett bronzkardra nézve, valamint más új lelhelyeket is kiemel. – *Archaeologiai Közlemények* 6: 188–191.
- KUBINYI F. (1866): Az ágostai hitvallású pesti autonóm szlávegyház szenvedéseinek története a XIX. században. – 102 p. Pest. Herz János.
- KUBINYI F. (1867): Galantai Herczeg Eszterházy Pál mint a művészet és tudomány pártfogója. – *Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai* III: III–XV.
- KUBINYI F. (1867): Indítványa Báró Sina Simon 500 forintra terjedő ajánlata folytán. – *Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai* III: 8–10.
- KUBINYI F. (1867): A Kassa hegyaljai társulat érdekében. – *Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai* III: 35–40.
- KUBINYI F. (1867): *Paleontologie Suedrusslands* című munkának megismertetése. – *Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai* III: 41–45.

Kubinyi Ferenc által használt fontosabb publikációk

(Kubinyi az általa használt irodalomnak többnyire csak a címét adta meg, ezért a bibliográfiai adatok nem teljesekek!)

- BEUDANT, F. S. (1822): *Voyage mineralogique et géologique, en Hongrie, pendant l'année 1818.*
- BRONN, H. G. (1841): *Handbuch einer Geschichte der Natur.*
- BRONN, H. G. (1859): *Die Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs.*
- BUFFON, G.-L. L. (1749–1780): *Histoire naturelle générale et particuliere.* Vol. 1–36.
- CUVIER, G. (1811): *Recherches sur les Ossemens Fossils.*
- CUVIER, G. (1817): *La Regne Animal.* (Az állatok birodalma. Ford. Vajda Péter, 1841).
- GIEBEL, C. G. (1847): *Säugetiere der Vorwelt mit steter Berücksichtigung der lebenden Säugetiere.*
- GIEBEL, C. G. (1855): *Odontographie.*
- HUMBOLDT, A. (1847): *Kosmos. Entwurf physischen Weltbeschreibung.*
- LEONHARD, C. C. (1826): *Handbuch der Oryctognosie.*
- LEONHARD, C. C. (1833–1844): *Geologie oder Naturgeschichte der Erde.* Bde. 5.
- PICTET, F. J. (1855): *Traité de paléontologie ou Histoire naturelle des animaux fossiles: considérés dans leur rapports zoologique et géologique.*
- PUSCH, G. G. (1833): *Geognostische Beschreibung von Polen, so wie der übrigen Nordkarpathen-Ländern.* Erster Teil. Stuttgart und Tübingen.
- WAGNER, R. (1832): *Icones zootomicae. Handatlas zur vergleichender Anatomie.*

Felhasznált irodalom

- BECK M. (1991): 150 év a tudomány és művelődés szolgálatában. A Magyar Természettudományi Társulat és a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek története. – *Magyar Tudomány* 1991/5: 618–629.

- BECK M. (1998): Tudományos mozgalmak. Nyolcvan év hazai természettudományi művelődéstörténete. – *Természet Világa* 129/12: 531–534.
- CHYZER K. (1890): A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek története 1840-től–1890-ig. – 176 p. Sátoraljaújhely.
- CSÍKY G. (1983): A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései. – *Földtani Tudomány-történeti Évkönyv 1980–1981*: 157–171.
- FEJTŐ F. (1997): II. József. – *Atlantisz*, 403 p. Budapest.
- GAZDA I. (1991): A 150 éves Természettudományi Társulat első korszakának kronológiája. 1841–1848. – *Természet Világa* 1991/5: 195–197.
- GÉCZY B. (2008): A magyarországi őslénytan története. – *Hantken Kiadó*, 118 p. Budapest.
- KECSKEMÉTI T. (2013): A geogyűtemények kialakulása és 18–19. századi fejlődése. (Establishment and development of the geocollections in the 18th–19th centuries.) – In: GURKA D. (szerk.): *Formációk és metamorfózisok. A geológia, a filozófia és az irodalom kölcsönhatásai a 18–19. században. Gondolat*: 163–172. Budapest.
- KECSKEMÉTI T. (2014): Kubinyi Ferenc életútja és őslénytani munkássága. (The biography of Ferenc Kubinyi and his contribution to the palaeontology.) – *Földtani Közlöny* 144/3: 287–290.
- KOVÁTS GY. (1852): Első jelentés a Magyarhoni Földtani Társulatról. – Pest. 33 p.
- KOVÁTS GY. (1853): A Magyarhoni Földtani Társulat. – In: KUBINYI F. & VAHOT I. (szerk.): *Magyarország és Erdély képekben. I*: 27–30. Pest.
- KUBINYI Á. (1853): A Magyar Nemzeti Múzeum. – In: KUBINYI F. & VAHOT I. (szerk.): *Magyarország és Erdély képekben. – I*: 5-14. Pest.
- MAJZON L. (1974): A két Kubinyi és a Földtani Társulat. – *Földtani Közlöny* 104: 209–220.
- MOCSÁRY A. (1826): Nemes Nógrád vármegye esmertetése. I–IV. Pest. Reprint 1982, Szécsény.
- NAGY I. Z. (1980): Kubinyi Ferenc, a természettudós. – *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 6: 109–119. Salgótarján.
- NENDTVICH K. (1876): Kubinyi Ferenc és Ágoston életrajzuk. – *MTA Könyvkiadó-hivatala*, 18 p. Budapest.
- POÓR J. (1988): Kényszerpályák nemzedéke. 1795–1815. – *Magyar História*, 237 p. Gondolat, Budapest
- PRAZNOVSZKY M. (1980): Kubinyi Ferenc közéleti tevékenysége. (Die Tätigkeit von Ferenc Kubinyi im öffentlichen Leben.) – *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 6: 35–90. Salgótarján.
- PRAZNOVSZKY M. (1989): Kubinyi Ferenc. – In: SZVIRCSEK F. (szerk.): *Reformgondolkodás Magyarországon a XIX. században. Múzeumi Értekező V*: 81–146. Salgótarján.
- PRAZNOVSZKY M. (2003): Tudományos szemlélet és mentalitás a 19. század elején Nógrád megyében. – In: VIGA GY., HOLLÓ SZ. & SCHWALM E. (szerk.): *Vándorutak–Múzeumi örökség. Tanulmányok Bodó Sándor tiszteletére*: 559–564. Budapest.
- SOMOGYI É. (1981): Abszolutizmus és kiegyezés. 1849–1867. – *Magyar História*, 225 p. Gondolat, Budapest.
- SOÓS V. (1980): Kubinyi Ferenc, a régész. (Ferenc Kubinyi, der Archäolog.) – *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 6: 93–108.
- SZÉCHENYI I. (1982): Napló. – 2. kiadás. Gondolat, 1536 p.
- SZILY K. (1892): A Társulat ötvenéves történetének vázlata. – *Természettudományi Közlöny* 270: 57–71.
- SZÓKEFALVI-NAGY Z. (1969): A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése (1841–1933). – *Orvostörténeti Közlemények* 50: 45–56.
- Tájékoztató a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményeihez (1919): A Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány- és Őslénytára: 30–38.
- VAHOT I. (1851): A losonci Kubinyi-féle természetiek gyűjteménye. – *Losonci Phönix. Történeti és szépirodalmi emlékkönyv* II.
- XÁNTUS J. (1875): Megemlékezés Kubinyi Ágostonról és Kubinyi Ferencről. – *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XVII. győri Vándorgyűlésének Munkálatai*: 114–116.



Ipolytarnóc tudományos kutatása 175 éves évfordulóján résztvevők a Kubinyi emlékfal előtt, az Ősfenyő Belépő Látogatóközpontban, 2011 (fotó: Baráz Csaba).

Első sor, balról jobbra:

Hably Lilla, Haas János, Mártonné Szalay Emő, Szarvas Imre, Svecz István, Mester Éva, Varga Ferenc, Márton Ferenc

Hátsó sor, balról jobbra:

Duska József, Kordos László, Juhász Árpád, Kákay Szabó Orsolya, Szabó Tibor, Tardy János, Gregan Emil



Tartalom

Előszó	3
Hably Lilla Ipolytarnóc miocén flórája	5
Kákay Szabó Orsolya Ipolytarnóci ősmaradványok történeti adatai	15
Kecskeméti Tibor Kubinyi Ferenc életútja, földtani és tudományszervező munkássága	23
Kocsis László Újabb eredmények az ipolytarnóci cápa fogas rétegről illetve annak faunájáról	53
Mártonné Szalay Emő Paleomágneses jelzőszintek és mágneses polaritás, avagy mit mond a paleomágnesség az ipolytarnóci vulkanitok koráról	77
Szarvas Imre Ipolytarnóc kutatásának rövid áttekintése	85



IPOLYTARNÓC

ISBN: 978-963-9817-66-1



9 789639 817661