

13.627/
20.9.

13.627

Or

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

ELHÚNYT TAGJAI FŐLÖTT TARTOTT
EMLÉKBESZÉDEK.

SZERKESZTI A FÖTITKÁR.

XX. KÖTET. — 9. SZÁM.

ID. LÓCZY LAJOS T. TAG
EMLÉKEZETE.

IRTA

VENDL ALADÁR

L. TAG.

(FELOLVASTA A M. T. AKADÉMIÁNAK 1928 OKTÓBER 22-ÉN TARTOTT
ÖSSZES ÜLÉSÉN.)

BUDAPEST

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

1928.





13.627/20.9



Id. Lóczy Lajos t. tag emlékezete.

Irta és a Magyar Tudományos Akadémia 1928. évi október hó 22-én tartott összes ülésén felolvasta: **Vendl Aladár** I. tag.

Tekintetes Akadémia!

1920 május 13.-án érkezett Csopakról az a mélyen elszomorító hír, hogy *Lóczy Lajos* kiváló geológus, a M. Tud. Akadémia tiszteleti tagja örökre lehunyta szemét. Fájdalom szorította össze szívünket, mert benne a magyar tudomány egyik legnagyobb úttörőjét veszítettük el.

A M. Tud. Akadémia III. osztálya a mult év októberében tartott zárt ülésén engem szemelt ki arra, hogy elhunyt jeles tagjáról megemlékezzem. E megbízás nehéz feladat elé állított, mert az elköltözött fordulatokban gazdag élete nemcsak a maga egyéni tudományos működése szerint itélendő meg, hanem abból a szempontból is, hogy mint szakmájának fáradhatatlan előharcosa, két irányban is utat tört. Mégis hálás szeretettel és örömmel vállaltam el e megbízást, mert őszinte tisztelet és szeretet kötött a megboldogulthoz: A magyar királyi földtani intézetben — mikor ő volt ez intézet igazgatója — nemcsak pihenést nem ismerő tevékenységét, hanem arany szívét és puritán jellemét is közvetlen közelből ismertem meg.

A Magyar Tudományos Akadémia hálás tisztelettel és őszinte kegyelettel tartozik ennek a férfiúnak, kinek munkássága világszerte elismerést és dicsőséget szerzett a magyar tudománynak.

Lóczy Lajos atyja, *lóczi Lóczy Sándor* Aradmegyében, az egykori Zarándmegyében határbiztos volt. 1849-ben családjával együtt Pozsonyba menekült s itt született 1849

november 4.-én *Lóczy Lajos*. A szabadságharc elülte után a család Ópálos (Paulis)-ra költözött vissza. Édesatyja itt rövid idő múlva (1864-ben) elhunyt; édesanyja: *orosházi Kun Mária* jóval túlélte férjét s 1904-ben, 88 éves korában halt meg. Ópáloson a családnak mintegy 20 holdas szőlőbirtoka volt, mely az özvegyiségre jutott édesanyára szállott; majd — mivel Lajos a maga haszonélvezeti részéről gyengéd figyelemmel lemondott — nénjére maradt. Ennek a gondosan művelt szőlőnek ritka nemes gyümölcse évenként megismétlődő rendelésre részben a királyi asztalra került. Erről a szép szőlőről *Lóczy* mindig bizonyos ellágyulással emlékezett meg, mert gyermekkorának legédebb emlékei e szőlőhöz fűződtek: Itt töltötte legszorgalmasabb fiatalkorát s ekkor forrott össze e szelid vidék bájos képével.

A gimnáziumot Aradon járta; 1869—1874-ben Zürichben a mérnöki szakosztályt hallgatta. Tanárai közül legerősebben hatott rá *Escher von der Linth* — Svájcnak akkori leghíresebb geológusa —, kinek előadásait mohó tudásvágygal hallgatta s kivel sok kiránduláson is résztvett. *Escher von der Linth* halála után az új tanárhoz, *Heim Alberthoz* szegődött, kivel még nagyobb hévvel járta Svájc hegységeit és résztvett vele a Schaffhausen-i térképlap geológiai bejárásában is. 1874-ben mérnöki oklevelet szerzett, mire Aradon mint kulturmérnök akart letelepedni. Közben azonban *Krenner Józseffel* ismerkedett meg Pesten, aki — látván *Lóczy* lelkesedését különösen a paleontológiáért — felszólította, hogy lépjen be a Magyar Nemzeti Múzeum ásvány- és földtani osztályába. *Lóczy*, hogy a megkedvelt tudományhoz hozzáférközhessék, az ajánlatot örömmel fogadta és így a *Wiesinger Károly* távozásával megürült segédőri állásra neveztetett ki. Hivataloskodásának első éveiben a múzeumban felszaporodott őslénytani anyag rendezésével és meghatározásával foglalkozott, — közben geológiai felvételeket is végzett: megismerkedett Budapest környékével, nyáron pedig kedves Aradmegyéjében kezdte meg geológiai tanulmányait.

Csakhamar *Szabó József*, *Wartha Vince*, *Hofmann Károly*, *Böckh János* és a m. kir. földtani intézet többi tagja

is megkedvelte az élénk fiatalembert. Ezek közül *Lóczy* leginkább *Hofmann Károly*hoz vonzódott, kiben nemcsak a tapasztalt geológust tisztelte, hanem családjának jó barátját is.

Ekkor történt, hogy néhai *gróf Széchenyi Béla* közép-ázsiai expedícióját szervezte és *Pulszky Ferenc*, a magyar nemzeti múzeum igazgatója s *Suess Ede* bécsi egyetemi tanár ajánlatára *Lóczyt* szemelte ki geológus-kísérőül. *Lóczyn* kívül még *Bálint Gábor* nyelvész — a keleti nyelvek tanulmányozása céljából — és *Kreitner Gusztáv* főhadnagy — a térképfelvételi munkák és egyéb geográfiai megfigyelések végzése céljából — volt az expedíció tagja.

1877 december 4.-én indultak Triesztből. 1878 február havában először Indiában állapodott meg az expedíció, hol a gróf *Lóczyt* a Himalája keleti részébe küldte. *Lóczy* Dardzsilingig jutott fel, hol nemcsak e város környékét, hanem Szikkinnak azt a részét is bejárta, mely Bootan-nal határos. *Széchenyi* néhány hétre Jávára is ellátogatott s *Lóczyt* is magával vitte és elküldte a sziget keleti végén levő vulkánok tanulmányozására. *Lóczy Junghu* klasszikus munkája alapján felkereste a Merapu hatalmas vulkánját, melynek aktív kúpját — a híres Merapit — megmászta s kráterjét is behatóan tanulmányozta. Batáviában ismét a grófhhoz csatlakozott s vele együtt Sanghaiba utazott, hová a gróf *Bálintot* és *Kreitnert* előre küldötte volt. Itt azonban csak *Kreitnert* találták, mert *Bálint* megbetegedett s haza utazott.

Mivel keleti Khinában a nyári hónapok türhetetlen melegek, *Széchenyi* ezt az időt *Kreitnerral* Japán beutazására használta fel, *Lóczyt* pedig a Jang-cze-Kiang-tól délre eső khinai terület beutazásával bizta meg, különösen azzal a feladattal, hogy először a Po-jang tavat tanulmányozza, azután a hatalmas Ta-Jü-Ling hegyláncról gyűjtsön adatokat, mivel azon a vidéken geológus még nem fordult meg. *Lóczy* fel is kerekedett, a hazuról kapott pénzen tanulmányozta a Po-jang tavat, melynek déli táján Nan-csang-fu városán át Kien-csang-ig, vagyis a Ta-Jü-Sing hegylanc tövéig jutott el. Itt lázba esett s kénytelen volt Sanghaiba

visszatérni. Mindamellet a Kiang-si tartomány északi részéről átnézetes geológiai térképet készített. A Jang-cze-Kiang nagy kiterjedésű deltáját felfelé egészen Nanking-ig tanulmányozta és térképezte. A Jang-cze-Kiangról oly kitűnő képet nyújtott, mely *Richthofen* tanulmányait lényegesen kiegészítette.

Szeptember elején megjött ugyan *Széchenyi* Japánból, de néhány nap múlva újból elutazott Pekingbe, hogy ott a további utazást egyengesse. Ez idő alatt *Lóczy* tétlenségre volt kárhóztatva.

Végre 1878 december 7-én — egy teljes évvel az Európából való elindulásuk után — útra kelt az expedíció Sanghaiból gőzhajón, a Yang-cze-Kiangon Khina belseje felé. Majd a Han-Kiang mellékfolyón vitorlás bárkákon hatoltak fölfelé. Végre Sen-hszi tartomány határától lóháton és gyalog folytatta útját a karaván, melynek lélekszámát a szolgák és a khinai hatóságok részéről kirendelt katonák száza növelték. Klasszikus löszterületeken keresztül Kan-szu tartományhoz jutottak, melyben a lösz Lan-csou-fu városáig tart. Kan-szúnak azelőtt ez volt a székhelye, 1876-ban azonban Czo-czung-tang alkirály a nagyfal közelében levő Szu-cson városba helyezte át, honnét közelebről vezethette Kashgar visszahódítását. Szu-cson s a tőle Ny.-ra húzódó nagyfal is már a Góbi területén van s itt akarta az expedíció — Észak-Tibet kikutatása végett — útját Kashgár irányában legalább a Lop-nor tóig folytatni. Czo alkirály figyelmeztette a gróft azokra a veszedelmekre, melyeknek az expedíció az úttalan és ivóvíznélküli sivatagban s főleg a Tibet északi részén szabadon garázdálkodó vad rablótörzsekkel való találkozás esetén ki volna téve. A gróf azonban kész volt megküzdeni minden nehézséggel, úgy hogy az alkirály annyit megengedett, hogy a kutatók a nagy falon kívül elmehessenek An-szi-fan-ig. Ennél tovább azonban khinai alattvalót (tehát sem szolgát, sem katonát) nem engedett. Ajánlotta, hogy a rendszeren használni szokott úton Sze-csuenből igyekezzenek az expedíció Lhasszába, a lámák városába eljutni.

Nem maradt tehát más hátra, mint az An-szi-fan kö-

rüli Góbi s az attól D-re emelkedő Nan-shan hegység tanulmányozását félbeszakítani, visszatérni s más ponton megkísérelni a Tibetbe való bejutást. Megpróbálták a Kuku-nor tava felé Lhasszába jutni. De a Hszi-ning-fu-ban székelő kukunori kormányzó csak a Kuku-nor taváig engedte őket, mert azon túl a közállapotok teljesen megbizhatatlanok voltak. Így az expedíció kénytelen volt a csaknem másfél ezer kilométernyi utat Sze-csuen-be, illetőleg Li-tang városába megtenni, hogy onnét Batang-nál, a felső Yang-cze-Kiang völgyén keresztül a tibeti teakereskedők útjára lépjen, mely Lhassza felé vezet. Ezt a pontot az expedíció el is érte. Itt azonban a lámák és a tibetiek nemcsak barátságatlanok voltak, hanem fegyveresen ellenállottak, ami ellen a khinai hatóságok rendeletei teljesen hatástalanok voltak. Miután a terv kivihetőségében az izgatott hangulat láttára még a Ta-czien-lu-i katolikus hittérítők is kételkedtek, *Széchenyi* elkedvetlenedve lemondott eredeti tervéről. Úgy hogy innét az expedíció egyenesen D felé haladt s Yü-nan-on keresztül Bhamo-t igyekezett elérni, vagyis az angolok szélső burmai városát az Irawadi partján. Nagy nehézségek után el is jutottak Bhamo-ba. Itt az expedíció feloszlott. *Lóczy* és *Kreitner* az Irawadi póstagözsén hazafelé indult, *Széchenyi* még egy időre ott maradt párdúc vadászaton.

Az expedíció tehát nem járhatta be Tibet belsejét s nem láthatta Lhasszát. De az az év a tibetiek rendkívül nagy izgatottsága miatt az ily vállalkozásokra nem is volt alkalmas.

Ezen a hosszú, mintegy 2.5 évig tartott úton *Lóczy* teljesen kiforrott egyéniségnek bizonyult, ki a grófnak gyakran szeszélyes indulatai ellenére is mindig szem előtt tartotta a kitűzött célt s önérzetes higgadtsággal türtőztetni is tudta magát. S minél beljebb jutottak Közép-Ázsia ismeretlen tájai közé, *Lóczy* erkölcsi súlya annál inkább gyarapodott és észrevétlenül ő vált az expedíció középpontjává.

Széchenyi gróf *Lóczy* iránt csak a későbbi években melegedett fel, mikor látta, hogy *Lóczy* valóban önzetlen

művelője a tudománynak és hogy az expedíció egyre növekedő nimbusza főleg *Lóczy* munkájának volt köszönhető.

Itthon *Lóczy* ismét elfoglalta segédőri állását s hozzálátott khinai jegyzeteinek és gyűjtött anyagának rendezéséhez, valamint a geológiai térképek kifestéséhez.

Eközben élénk levélváltás fejlődött ki közte és *br. Richthofen Ferdinánd* közt Berlinben, ki *Lóczy* eredményeit a legfeszültebb figyelemmel kísérte. *Richthofen* főleg Észak-Khina ismertetését három vaskos kvartkötetben írta meg; s mivel a Széchenyi-féle expedíció útjai közép és nyugati Khinában *Richthofen* bejárásait voltak hivatva kiegészíteni, *Richthofen* arra határozta el magát, hogy munkája negyedik, befejező részét csak akkor fogja lezárni, mikor *Lóczy* munkáját már befejezte.

Közben nőül vette *Faur Zsenit*, ki azonban néhány év múlva meghalt. Meghalt három kis gyermeke is. *Lóczy* mély szomorúságában és nehéz anyagi helyzetében munkába tette magát s éjjel-nappal khinai munkáján dolgozott. Jóakarói megkínálták ebben az időben a m. kir. földtani intézetben megüresedett egyik főgeológusi állással, amit azonban finom tapintattal nem fogadott el (mivel ezzel egyik érdemes kollégáját az előmenetelben megakasztotta volna). Később azonban mégis a m. kir. földtani intézetbe került, hová őt *Böckh János* igazgató 1883-ban a távozó *Mattyasovszky Jakab* osztálygeológus helyébe meghívta. *Lóczy* ekkor örömmel elfogadta ezt az állást, mely neki nemcsak kedvezőbb elhelyezést biztosított, hanem egyuttal geológus-környezetbe juttatta őt.

A m. kir. földtani intézet a *Hegyes-Drócsa*-hegység geológiai felvételével bizta meg, amivel egyik legrégebb vágya teljesedett. 1883-ban megkezdte ezt a munkát, még pedig gyermekkori lakóhelyéről, Paulisról való kiindulással. 1888-ig minden nyáron folytatta ezt a munkáját. A földtani intézet igazgatósága egyébként más teendővel alig terhelte meg, hogy minél nyugodtabban dolgozhasson khinai munkáján. Időközben *Krenner József* a műgyetemen keresztül vitte *Lóczy* magántanári habilitációját geológiából.

Lóczy csak három évig maradt a földtani intézetben,

mivel 1885-ben a műegyetemre hívták meg *Krenner József* mellé rendkívüli tanárnak. Feladata volt, hogy a mérnök-hallgatóknak »Geológia II.« címen a földtannak a kőzet-tanon kívül eső részeit adja elő. A földtani intézettel az összeköttetést azonban fenntartotta, amennyiben még három nyáron át folytatta aradmegyei felvételeit a földtani intézet anyagi támogatásával.

Eredményes munkához azonban megfelelő dolgozó helyiségre és szakirodalomra van szükség. 1889-ig *Lóczy* sokszor változtatta helyét, míg végre a műegyetem Eszterházy-utcai »kis épület«-ének második emeletén külön szobát kapott s mellette egy kétablakos szobát gyűjtemény céljára. Ugyanekkor kapta *Papp Károly* tanárjelölt — ma tudományegyetemi tanár — személyében első asszisztensét. A munkái megírásához szükséges széleskörű irodalomhoz csak a földtani intézet, vagy a nemzeti múzeum szakkönyvtárában fért hozzá, vagy pedig sokszor külföldről való kölcsönzésre volt utalva, — ami nálunk a tudományosan dolgozóknak általánosan érzett baja. Ezek a nehézségek arra ösztökélték, hogy sokféle khinai anyagát tudományos feldolgozás végett különböző szakférfiakhoz küldje. Ennek a szereposztásnak helyes elintézése már magában is nagy körültekintést követelő feladat volt. Emellett azonban *Lóczy* maga is busásan kivette részét a tudományos feldolgozásból.

Eközben a meglevő irodalom és saját tapasztalatai alapján megírta a »*Khinai birodalom természeti viszonyainak és országainak leírása*« című vaskos kötetét is, mely a Királyi Magyar Természettudományi Társulat könyvkiadó vállalatában jelent meg. Ez alatt megérkeztek munkatársainak dolgozatai, melyek az expedíció eredményeinek II. kötetében látnak napvilágot. Ebben felette becses munkák foglaltatnak *Frech*, *Lörenthey*, *Koch* és mások tollából. A tudományos ismertetések záróköve a mű III. kötete. A munka első és harmadik kötetében jelentek meg *Lóczy* tanulmányainak eredményei. És mikor a hatalmas munka revideált kiadásban *Schafarzik Ferenc* fordításában németül is megjelent, a nagy nyugati nemzetek geográfusai a legnagyobb elismeréssel fogadták, főként *Lóczy* tanulmányait.

E munkák folyamán *Lóczy* geológiai tudása rendkívül megizmosodott és az ó-világ nagyrészének beható megismerése kifejlesztette benne geográfus-vénáját is. Bár a mindennapos adatgyűjtő munka elől nem tért ki, mégis jobban a magasabb szempontból való geomorfológiai irány fejlődött ki benne és így vált geológiai alapon álló geográfussá. Hozzájárult ehhez még báró *Richthofen* pályafutásának példája is, mely *Lóczyra* akaratlanul is kiválón szuggesztív hatása volt.

1888 elején *Hunfalvy János* halálával megürült a budapesti egyetemen az összehasonlító földrajz tanszéke. A súlyos betegség után még ágyban fekvő *Lóczy* — számot vetve képességeivel és szíve sugallatát követve — a bölcsészettudományi kar felszólítására elfogadta az egyetem ajánlatát. Néhány hazai tekintélyen kívül különösen báró *Richthofen* sietett *Lóczyt* a budapesti egyetem földrajzi tanszékére ajánlani. Különben neki magának is annyi jó hive volt, hogy az egyetem habozás nélkül, mint legjobban rátermettet — őt hívta meg.

Ezzel benső vágya teljesedett és a tudomány szempontjából is szerencsés fordulat volt ez a kinevezés, mert ekkor *Lóczy* oly helyzetbe jutott, hol átfogó tevékenységét sokkal jobban kifejthette, mint a műegyetemen.

Lóczy helyzete a műegyetemen kissé fonák volt, mert a geológia mérnöki oktatásának egyik fontos része: a kőzettan nem volt az ő kezén. A mineralógiai képzettségen gyökerező kőzettan ugyanis tőle nagyon távol esett; ezzel soha sem foglalkozott. Ha pontosabb kőzettani megállapításokra volt szüksége, mindig máshoz fordult. Ez volt az oka, hogy *Krenner* — mikor *Lóczy* a »geológia II.« előadására rendkívüli tanárrá neveztetett ki — a kőzettant »geológia I.« címen magának tartotta fenn. Ez a korlátozott helyzet érlelte meg *Lóczyban* a műegyetemi előadásokról való leköszönés gondolatát.

Lóczy — ki ekkor (1893-ban) már évek óta a tudományegyetemi földrajzi tanszék rendes tanára volt — a »geológia II.« ellátását a műegyetemen csak meghívott előadói minőségben adta elő tudományegyetemi kinevezése

óta. Végül 1893-ban e műegyetemi megbizásról leköszönt.

A saját tanszékén a szabad önrendelkezés összehasonlíthatatlanul kedvezőbb légkört jelentett számára, mint amilyent a műegyetemen valaha is remélhetett volna. A műegyetemen a szigorúbb tanmenetből kifolyólag a tanár lekötöttsége sokkal nagyobb, mint a tudományegyetemen.

Lóczy 1889-ben, mikor egyetemi tanárrá neveztetett ki, megkapta néhai *Hunfalvy János* földrajzi intézeti helyiségeit az egyetem központi épületének szerb-utcai szárnyában. Kezdetben csak egyetlen háromablakos szobája volt, hol kivüle még tanársegéde, a kozmografia rk. tanára s a gyakorlatozó hallgatók is dolgoztak. Mégis ez a kis szoba volt a bölcsője a mai magyar földrajznak. A gyorsan fejlődő intézet nemsokára kibővült s 1905-ben átköltözött a régi képviselőház helyiségeinek egy részébe a Sándor-utcába. Ekkor a magyar földrajzi társaság gazdag könyvtára is Lóczy intézetében nyert elhelyezést és így ezentúl a földrajzi tanszéknek szolgálatára lehetett.

Lóczy új állásában közelebb került a »Magyar Földrajzi Társaság«-hoz, melynek működésébe belekapcsolódott. E társulat egyik választmányi ülésén fejtette ki azt a tervet, hogy a Magyar Földrajzi Társaság égisze alatt a Balaton tétessék a legbehatóbb tanulmány tárgyává. A munka vázlatát nyomban elő is terjesztette, a szerepek kiosztására javaslatot tett; magának a tó környéke geológiai reambulációját tartotta fenn. A munka keresztülvitelére 5000 forintot vélt szükségesnek. Később azonban jóval nagyobb összeget sikerült lassanként e célra kieszközölnie. S csakhamar megindult a nagy munka, melynek folyamán Lóczy kiváló szervező tehetsége lépten-nyomon megnyilvánult. A munkatársak megteszik megfigyeléseiket, összegyűjtik az intézetekben és laboratóriumokban feldolgozandó anyagot. A legsúlyosabb rész, a geológiai reambuláció Lóczy vállára nehezedik. 1892-ben még mint idegen jelent meg a Balaton mellett; a nyárra bérbe vette a Sörös-féle villát Balatonfüreden. Családja a villában üdült, maga pedig önnét kezdte meg kirándulásait. Hozzá csatlakozott tanítványa, *Cholnoky Jenő*, ki akkor a műegyetem vízépítési tanszékén volt asszistens.

Rövid idő múlva megvásárolta a szomszédos csopaki határban a Plossza-féle nyaralót néhány hold szőlővel együtt. Ezentúl itt élte legboldogabb idejét s ez a hely vált a Balaton kutatásának gyújtópontjává.

Lóczy mindinkább nagyobb területre terjesztette ki megfigyeléseit, végül az egész dunántúli területen, sőt még a gráci és a bécsi medencében is tanulmányokat végez. Egyedül már nem is győzte a munkát, hanem mindig újabb munkaeerőket toborzott egyes területek tüzetesebb tanulmányozására.

A Balaton környékének legbonyolultabb része a tó zalai és veszprémi oldala. E területen *Lóczy Böckh János*-nak, akkoriban a m. kir. földtani intézet igazgatójának örökségébe lépett. Mindenki ismerte ekkor *Böckh János*-nak már 144.000 mértékben színesen is megjelent térképlapjait, valamint a hozzátartozó monografiát is. Párját ritkító munka ez kartografiai, sztratigrafiai szempontból, pedig ez a pontos munka mindössze csak két nyári felvételi időszakban készült. E kiváló munkával kezében *Lóczy* eleinte reambulációt kísérelt meg. Csak később derült ki, hogy az újabb idő követelte tektonika aprólékos kibogozása az új 25.000-es méretű térképek alapján a legrendszerezesebb bejárást követeli meg. Kezdetben ily nagy munkára nem is mert gondolni. Kiderült, hogy ez a javítgató reambuláció több időbe került, mintha kezdettől fogva részletes felvételt végzett volna. A munka teljes elkészülte 20 évre nyult ki, mert *Lóczynak* meg kellett várnia a munkatársak dolgozatait, melyek eredményét saját művében felhasználta.

Közben a földrajzi társaság az 1891—1893. ciklusra *Lóczyt* választotta meg elnökéül. A társaság folyóiratának akkori szerkesztője meglehetősen a saját felfogása szerint szerkesztette a »Földrajzi Közlemények«-et s nem sokat törődött az elnök intencióival. Emiatt *Lóczy* a három év leltével le is köszönt az elnöki tisztségéről. Később azonban, — mikor már az ő tanítványai léptek sorompóba a társaságban — *Lóczy* ismét elvállalta az elnökséget három cikluson át 1905—1914 között. Azóta egészen új köntös-

ben és új tartalommal jelent meg Magyarország egyetlen földrajzi folyóirata.

Számos tanulmánya és elnöki cikke jelent meg ebben az időben a »Földrajzi Közlemények«-ben. Geológiai értekezéseit a »Földtani Közlöny«-ben adta ki. Általában a Földtani Társulat életében irányító szerepe volt, mint választmányi tagnak; arra azonban nem volt rávehető, hogy a társulat elnökségét is elfogadja.

A M. Tud. Akadémiának 1888 óta levelező, 1901 óta rendes tagja volt.

Az egyetem földrajzi tanszékén minden erejével azon volt, hogy tárgyát hallgatóival megkedveltesse és iskolát alapítson nemcsak előadások, hanem gyakorlatok révén is. Ebben az őt megértő adjunktusa, *Cholnoky Jenő* odaadással támogatta. A tanítványok kiképzése szempontjából s egyuttal maga és asszisztenseinek okulása céljából hallgatóival pompás *utazásokat* tett meg nemcsak hazai vidékeken, hanem külföldön is. Így — egyebeken kívül — Románián és Odessán át a Kaukázusba; Oroszország északi részébe, Moszkva és Pétervár érintésével Finnlandba, Königsbergbe. Más alkalommal Olaszországba vezetett tudományos kirándulást Rómán át Nápolyba, onnét a Vezuvra, Strombolira, Szicília szigetén az Etnára, Palermoba. Felkereste hallgatóival Svájc glecsereit stb.

1908-ban új szakasz kezdődött *Lóczy* életében, mikor *Böckh János* nyugalomba vonulása után *Darányi Ignác* földművelésügyi miniszter meghívására a m. kir. földtani intézet igazgatói állását elfoglalta. Az ő vezetése alatt a m. kir. földtani intézet tagjai épen oly készséggel és lelkesedéssel dolgoztak, mint azelőtt. S ezért ért el fényes sikert az országos felvételek tekintetében. Mikor igazgató lett, sietett minden geológust és külső munkatársat felvételi területeiken meglátogatni azzal a szándékkal, hogy velük együtt a helyszini viszonyokat megbeszélje s a munkát az egész ország szempontjából összhangzóbbá tegye. Személyes tapasztalat alapján mondhatom, hogy mindegyik geológusunk odaadón támogatta őt munkájában; s a közös munkában való elfoglaltság révén *Lóczyt* mindegyik geológus megszerette.

Nagyobb bánatot okozott *Lóczy* lelkének az árván maradt földrajzi tanszék betöltésének ügye. Ő azt óhajtotta, hogy e tanszéket legmeghittebb tanítványa: az időközben a kolozsvári egyetem földrajzi tanszékére kinevezett *Cholnoky Jenő* foglalja el, kiben a természettudományi, jelesül geológiai alapon felépülő földrajz továbbfejlesztését biztosítottnak látta. Ez az óhaja azonban nem teljesült. Pályázatot irtak ki s a kérvényezők közül *dr. Czirbusz Géza* kapta meg a kinevezést.

Czirbusz teljesen más irányban tanította a földrajzot, mint *Lóczy*; kiküszöbölt a földrajzból minden természetrajzi, különösen geológiai alapot s meglehetősen cinizmussal fordult *Lóczy* kiforrott földrajzi szisztémája ellen. *Lóczyt* bántották ugyan e felületes kirohanások, de azért külsőleg nyugalmat szinlelt. Felszólalt azonban ebben az ügyben egy távolabb álló: *Schafarzik Ferenc*, a műegyetemen az ásvány- és földtan tanára, ki védelmébe vette *Lóczyt* s a támadást erélyesen visszautasította.

Lóczy elkeseredését a m. kir. földtani intézet új munkaprogramjába temette el s — mintegy újult erővel — hozzálátott Magyarország észak-nyugati részének geológiai reambulációjához. Ezzel oly hatalmas tudományos munkát indított meg a Felvidéken a m. kir. földtani intézet geológusainak egy részével s néhány külső munkatárssal, mely csaknem páratlan a geológiai kutatásban. E kutatások csakhamar tisztázták a Felvidék régi — még a hetvenes évekből, a bécsi földtani intézet felvételi eredményeiből fennmaradt — geológiai térképeinek tévedéseit. Ezek a részletes jelentések azonkívül felvidéki tájainkról az értékes geológiai szelvények egész sorozatát közölték.

Igazgatóságának hatodik évében kitört a világháború. Ez az óriási világégés *Lóczyt* csodálatosképen hidegen hagyta. Fiai a háboruban nem vettek részt és így közvetlenül nem érintve, annyira belemerült a balatoni és felvidéki problémákba, hogy lelke a külvilágtól meglehetősen elzáródott. Csak később, mikor már mindenki erősebben érezte a háború vészes hatásait, csak akkor kezdte ő is komolyabban venni. A földtani intézet őt geológusa a fronton küzdött,

többen a front mögött teljesítettek katonai szolgálatot. E pótolhatatlan munkaerők hiányát *Lóczy* munkaprogramja erősen megsínylette, így felvidéki akciója is lassan haladt előre. 1918-ban teljesen végeszakadt ennek a nagyszabású munkának.

Az erdélyi földgáz felfedezése körül *Lóczy* neve is belekapcsolódik az események sorába, habár tevékenysége kezdetben a kálisókutatás jegyében indult meg. Különösen *Hoitsy Pál* biztatására emelt szót *Lóczy* — akkor még a földrajz tanára — az erdélyi medence mélyfurásos kutatása ügyében, kálisó nyerése céljából. Geológus kiküldését kérte, mire *Papp Károly* osztálygeológus — ki már az előző évben tanulmányozta a Mezőséget — *Böhm Ferenc*cel és *Buday Ernő*vel 1907-ben a Mezőséget igen részletesen bejárta. *Papp Károly* és a néhány napra hozzája csatlakozott *Lóczy* 1907 szeptember 21.-én Nagysármás határában jelölte ki az első fúrópontot. Ez a fúrás azonban nem volt eredményes. A második fúrást *Papp Károly* javaslatára *Kissármáson*, a *Bolygóréten*, báró *Bánffy Dezső* kis lobogó fürdője közelében telepítették. E fúrás 1908 novemberében indult meg s 313 m. mélyen megállapodva annyi gázt fakasztottak vele (864.000 m³ naponként), hogy ettől kezdve megindultak a további gázkutatások. E kutatásokat a pénzügyminisztérium rendszeresen megkezdte s az ügy élére *Böckh Hugót*, a selmebányai bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola tanárát állította s őt miniszteri tanácsosi ranggal a minisztériumba be is rendelte.

Lóczy ekkor visszavonult azzal a tudattal, hogy az első mélyfúrásokat Erdélyben sikerült kieszközölnie.

A vallás- és közoktatásügyi minisztérium még 1913-ban megbizta *Lóczyt*, hogy oly mű megírásáról gondoskodjék, mely a Magyar. Korona Országainak földrajzi és társadalmi viszonyait tömör előadásban ecseteli, nemcsak a külföldön burjánzó téves fogalmak eloszlása céljából, hanem saját magunk okulása kedvéért is. Ezzel *Lóczy* organizáló szeleme ismét elemében volt. Kiszemelte munkatársait s közös megállapodás alapján ki is osztotta mindenkinek témáját. Vele együtt 33-an voltak s ő maga, mint főszerkesztő, fenn-

tartotta magának az egybeállítás jogát. Arról volt szó, hogy mindegyik munkatárs saját témájáról néhány oldalnyi szöveget írjon. Normális időkben ez a munka néhány hónap alatt elkészült volna. A világháború miatt azonban e nagyon fontos munka kiadása 1918-ig huzódott el, mikor szép kiállításban, a Magyar Földrajzi Társaság kiadványaként — sajnos elkésetten — a könyvpiacra került. A hazánkat színlánkokra szétforgácsoló események forgatagában aránylag kevesen vették észre *Lóczy*nak ezt a remek alkotását.

E mű érdemleges tartalma 1914-ig terjed; az azután bekövetkezett eseményekből folyó változásokat nem veszi figyelembe. Egyesek azt vethetnék e munka szemére, hogy éppen ezért nem elég modern. Véleményünk szerint azonban ez a munka így, ahogy van, még sokkal aktuálisabb ma, mint valaha, mert bizonyítéka annak az önzetlen kormányzati munkának, melynek engedékenységét kisebbségeink is élvezték. Világnyelven való megjelenésekor e munkából megismeri a világ a való igazságot! E munka bevezető része került ki *Lóczy* tollából; s ebben a »Magyarország földtani szerkezete« című, mindössze csak 43 oldalra terjedő cikkben átnézetes módon, dióhéjban *Lóczy* mindent érint, ami hazánk geológiai szerkezetére vonatkozólag fontos. (»A magyar szent korona országainak földrajzi, társadalomtudományi és közgazdasági leírása.« Szerkesztette *Lóczy Lóczy Lajos*, Budapest, 1918.)

1916-ban, mikor szövetséges seregeink a szerb ellenállást megtörték, több oldalról is megnyilvánult az óhaj a megszállva tartott s még csak kevéssé ismert ország tudományos átkutatására. Ily szándékkal lépett elő a M. Tud. Akadémia is s célja volt a Boszniával határos nyugat-szerbiai részek tanulmányozása. Az átnézetes geológiai felvétel megszervezését *Lóczy* vállalta el. Elemében volt ismét s hamarosan összetoborzotta a földtani intézetből munkatársait. Maga mellé vette még *Lajos* fiát is, — ki ma a közgazdaságtudományi karon a geológia professzora — a bányageológiai szempontok szem előtt tartása céljából még bányamezőmérnököt is megbizott a munkában való részvétellel. Összesen tizenketten vettek részt e munkában. A kutatás tartama alatt a

katonai parancsnokságok részéről a leghathatósabb támogatásban részesültek.

Lóczy magának az egész Boszniát körülfogó területből az oroslánrészt tartotta fenn, vagyis a Kutsevo planinától, tehát körülbelül Zvornik-Valjevo környékétől egészen a Lim vidékéig. A Száva felé eső területeket a m. kir. földtani intézet tagjai és részben fia látták el. A Limen túl Montenegró felé és magában Montenegróban *Vadász M. Elemér* és *Kormos Tivadar* dolgozott. A magának fenntartott rész bejárásában fia segédkezett neki.

A földtani intézet tagjainak utijelentései és saját megfigyelései s gyűjtései alapján az egész bejárt területről az összefoglaló ismertetést bámulatos szívóssággal kevéssel halála előtt ő maga írta meg. E munka német szövegén látszik, hogy a szerző már nem simíthatott rajta; de azért témáját kimerítő, felette becses forrásmű. Különösen szép a műhöz csatolt 1:200.000 méretű átnézetes geológiai térkép és nagyon becsesek a közölt szelvények. [Weil. Prof. Dr. Ludwig v. Lóczy sen.: Geologische Studien im westlichen Serbien (Ergebnisse der von der Orient-Commission der Ung. Akad. d. Wiss. organisierten Balkanforschungen. II. Band, Geologie); 146 gr. 8 Seiten mit 2 geol. Karten und 2 Profiltafeln, herausg. mit Hilfe Ihrer hochgeb. Gräfin Ludw. Károlyi, geb. Gräfin Hanna Széchenyi. Berlin und Leipzig, 1924. Walter de Gruyter et Co.]

A felkarolt terület sztratigrafiájára vonatkozólag megemlíthető, hogy sikerült Lóczynak kőületek alapján a devan formáció jelenlétét megállapítani. Sokkal elterjedtebb azonban az alsó karbon és a perm. Nagy kiterjedésű a triász (werfeni palák, kagylós mészkő, felső triász dolomit és dachsteini mészkő). Neritikus jura-lerakódások és alsó krétabeliek nem fordulnak elő; ez idők alatt a bejárt országrész szárazulat volt, csupán csak egyes mély besüppedésekben képződtek a mélyebb tengeri fáciesű tuffit-lerakódások, melyek fedőjükben diabázlavatakarókkal kapcsolatosak. Ezeket főleg a júra idejében képződötteknek tartja. A felső kréta lerakódásai ismét nagy kiterjedésűek és erősen transgresszív jellegűek, ami a terület egykori súlyedé-

sének eredménye. Az utána következő emelkedés okozta az óharmadkori rétegek elmaradását. A miocénban újra folytatódik a tenger munkája, de csak a mi Alföldünkre tekintő előhegységek körül és a dél felé behatoló öblökben. A pliocén édesvizi tavai, melyek elszórtan a hegységben is találhatóak, még megoldatlan problémát rejtegetnek. Ámbár nem valószínű, hogy erre felé lehetett a pannóniai medencének az összeköttetése a nagy déli limnikus szárazulattal a mai Égei tenger területén. A tömeges kőzetek, gránitok, gabbrok és szerpentinek legfőképpen.

A hegység paleozoi lerakódásai gyűrődöttek, a triásztól kezdve azonban már rögös jellegűek. Messze menő áttolódások *Lóczy* szerint nincsenek; inkább rövidebb pikkelyes rátolódások jellemzők a bejárt terület karszti részére, főleg a Lim környékén.

Lóczy rövid idő alatt bravuros munkát végzett, melyben sok az új megállapítás és útmutatás. Ezzel a balkáni irodalomban valóban örökös emléket biztosított nevének s egyúttal a M. Tud. Akadémia dicsőségét is öregbítette.

1919-ben, a véres proletárdiktatúra idejében, a direktórium ítélkezése alá kerültek a legkiválóbb tudományos testületeink (a M. Tud. Akadémia, Királyi Természettudományi Társulat, Földtani Társulat, Földrajzi Társaság stb.), főiskoláink (Egyetem, Műegyetem), valamint a gyűjteményekkel összefüggő intézetek is (M. Nemzeti Múzeum, M. Kir. Földtani Intézet stb.). A direktórium mindezeket a sok évi munkára visszatekintő intézeteket és társulatokat a vallás- és közoktatásügyi minisztériumban összehívott társulati és intézeti vezetők jelenlétében átvette. *Lóczy* ezen az ülésen nem volt jelen.

Nemsokára azonban a direktórium a Természettudományi Társulat üléstermébe tanácskozó ülésre idézte meg a m. kir. földtani intézet és a földtani társulat tagjait, továbbá oly tanárokat, geológusokat és bányászokat, kik a geológia ügye iránt közelebbről, vagy távolabbról érdeklődtek. Itt azt a kérdést vetette fel a direktórium, vajjon fenntartandó-e a földtani intézet a jövőben is és mik volnának a legsürgősebb feladatai? E kérdés bevezetéseképen

Lóczyt erős támadás érte, mert az előadó részrehajlással és mulasztással vádolta. Erre Lóczy — kinek talán leginkább az fájt, hogy ez a támadó hang éppen volt tanítványai és meghitt balatoni munkatársai egyik megtévedt csoportjának véleményeként hangzott el — mélyen felindulva utasította vissza a támadás személyét bántó részét. A tárgyi mulasztásokat illetőleg pedig kijelentette, hogy az intézeti kiadványok és térképek szaporább kiadását mindig sürgette, de különböző okokból sikertelenül. Önérzetes tiltakozását másnap írásba foglalta s átadta a népbiztosságnak; egyúttal felmentését kérte az igazgatói teendők alól.

Erre Lóczyt nyugdíjazták. A fővárosból csopaki otthonába vonult vissza, hol a tudományos munkában keresett vigaszt: szerbiai utazásainak eredményeit állította össze.

A tanácsköztársaság bukása után Lóczy azonnal feljött Budapestre, hogy igazgatói állását elfoglalja. Egyúttal — megromlott egészsége szempontjából — végleges nyugdíjazását kérte és 1919 november 1.-én véglegesen megvált a földtani intézet vezetésétől.

1918 november közepén megalakult a »Magyarország területi épségét védő liga«, mely mindenekelőtt azt tűzte ki feladatául, hogy a külföldet Magyarország valódi helyzetéről felvilágosítsa. Elnökül Lóczyt választották meg. Ő éppen akkor fejezte be a Földrajzi Társaság kiadásában megjelent munkáját, melyet fentebb már említettünk. Azonkívül Lóczyt külföldön is sokan ismerték. Erősen megtámadott egészsége ellenére is nagy ambícióval vállalta el a neki szánt méltóságot s december 14.-én az első közgyűlés elnöki megnyitóját meg is tartotta. Igyekezett a ligát tovább is lelkesedéssel szolgálni, de egészsége nem bírta, úgy hogy az 1919 decemberi közgyűlésen már le is köszönt.

Végleg csopaki otthonába költözött, hol nagy lelki erővel dolgozott élete utolsó napjáig. 1920 tavaszán néhány hetet Budapesten töltött, tudományos üléseken megjelent köztünk rugékonyan, fiatalos kedvvel. És azután — többé már nem láttuk Budapesten...

Lóczy Lajos csupán csak a tudományának élt. Lelki világát a tudománya töltötte be s tudományáért elhanyagolt

és feláldozott mindent. Anyyira elmerült saját problémáiba, hogy sokszor a legfeltűnőbb politikai vagy társadalmi események is elkerülték figyelmét. Ez az elmélyedése saját tudományába volt oka szórakozottságának is.

Pihenést, fáradságot nem ismert, állandóan problémái megfejtésén dolgozott.

Csak családjának sikerült néha rövidebb időre a munkától elvonni őt. Családja körében mindig igen jól érezte magát s a családi kör melegségében rövid időre még munkájáról is megfeledkezett. Mert családját a legnagyobb gyengédséggel és a legforróbb szeretettel imádtá.

A meleg családi érzés s édes anyja rajongó szeretete csillámlik ki minden leveléből, melyet khinai útja tartamán édes anyjának írt. Második nejével, *verebélyi Marzsó Katalinnal* s három gyermekével boldog családi életet élt. A családi tűzhely éltető melege nyugtatta meg kedélyét akkor is, mikor 1919-ben alaptalan támadások érték.

Lóczy páratlan tudása előadásában és írásaiban is megnyilvánult ugyan, de legjobban szembeszökött kint a szabadban. Ekkor csodáltuk leginkább éleslátását és nagy tudását. A legkisebb részleteket is azonnal észrevette; de azért csak akkor vont következtetéseket észleleteiből, ha már minden oldalról megvilágítottnak látta a kérdést. Pedig az ő elméje sokszor kevés adatból is tudott volna helyesen következtetni. Ezt sokszor láttuk, mikor vele együtt jártunk s sokszor megcsodáltuk, hogy gyakran egy-két adatból ő már előre képes volt megkonstruálni a tektonikai viszonyokat. A további adatok halmaza azután igazolta éleslátásának helyességét és csak e sok adat alapján mondotta ki véglegesen azt a tételt, amit már előre — néhány észlelet alapján — feltételeesen felállított.

A külső munkák folyamán ismertük őt meg legjobban s szerettük meg valamennyien, kik vele érintkezünk. Ekkor tárult fel előttünk páratlan jó szive, közvetlensége és szeretetreméltó modora, melyekkel mindenkit lebilincsel. Ilyenkor láttuk igazán, hogy csak tudományának él!

A feltevéseket nem szerette s csak a végső esetben és nem szívesen nyult hipotézisokhoz. A teóriákat sem szerette;

bármilyen hangzatosak is voltak. Csak a tényeket s a tényeken felépült következtetéseket becsülte.

Mikor a takaró-elmélet a múlt század végén s e század elején kifejlődött, természetesen *Lóczy* is foglalkozott e kérdéssel. Annál is inkább, mert khinai útján a Himalájában fordított szelvényeket észlelt. Mégis a takaró-elméletet igen óvatosan fogadta. És nem is talált takarókat a Magyar Középhegységben. Sőt a Kárpátok hegláncában sem talált olyan nagy távolságokról áttolt redőhomlokot, mint aminők az Alpésekben ismeretesek.

Lóczy tudományos eredményei a külföld elismerését is teljes mértékben kivívták. Már khinai útja után ismert neve volt külföldön is. Sőt azon az ázsiai területen, hol ő járt, hosszú időn keresztül az ő megfigyelései döntöttek vitás kérdésekben.

Sven Hedin a Himalájától északra hatalmas hegláncot fedezett fel, melyet Transhimalájának akart elnevezni. A londoni legkiválóbb geográfusok ekkor *Lóczy*hoz fordultak, hogy helyes volna-e a Transhimalája elnevezés? *Lóczy* válaszában felhívta az angolok figyelmét arra, hogy ő a Széchenyi-expedíció tudományos eredményeinek I. kötetében — már 20 évvel előbb — így nevezte ezt a területet. (Lásd: Cholnoky: *Lóczy Lajos, Földrajzi közlemények XLVIII. p. 73.*)

Lóczy nemcsak munkái és levelezése révén került kapcsolatba külföldi tudósokkal, hanem sok külföldi útján is. Mindig kereste a kapcsolatot a külfölddel. Nemzetközi földrajzi és földtani kongresszusokon több ízben képviselte hazánkat (Bern, Düsseldorf, Stockholm, London, Róma stb.). Mikor a földtani intézet igazgatójává kinevezték, 26 európai város földtani intézetét látogatta meg. 1909-ben Londonban kormányunk kiküldöttjeként a világtérképre vonatkozó tárgyalásokon vett részt. 1909 tavaszán rendezte Budapesten az I. nemzetközi agrogeológiai konferenciát. 1911-ben Romániában végzett vizsgálatokat a petroleum-területeken, melyeket már régebbi utazásaiból is ismert. Ekkor Károly király *Lóczyt* — a petroleumkutatások terén

kifejtett érdemei elismeréseül — a román koronarend középkeresztjével tüntette ki.

Ennél több fejedelmi kitüntetésben nem is részesült. De annál több tudományos testület hajtotta meg zászlóját *Lóczy* munkássága előtt. A M. Tud. Akadémia nagyjutalmával 1896-ban a Széchenyi-féle expedíció eredményeit tüntette ki; ez a kitüntetés jórészen *Lóczy* érdeme. A mű III. kötetében megjelent munkájáért *Lóczy* a Marcibányi mellékdíjat kapta. A francia tudományos akadémia *Lóczynak* a Széchenyi-féle műben megjelent két munkáját 1900-ban a 3000 frankos *Csihacsev-díjjal* tüntette ki. 1911 május 26.-án *Lord Curzon* személyesen adta át *Lóczynak* a Royal Geographical Society tiszteleti tagsági oklevelét és az angliai geografusok jubiláris érmét. Balatoni munkáját a Magyarhoni Földtani Társulat 1915-ben a *Szabó József-éremmel*, a M. Tud. Akadémia 1916-ban a nagyjutalommal tüntette ki, 1920-ban tiszteleti tagjává választotta.

Lóczy nemcsak a M. Tud. Akadémiának volt tagja, hanem minden természettudományi társaságban és mozgalomban irányító volt. A Szent István Akadémia IV. osztálya tiszteleti tagjává választotta. A Magyar Földrajzi Társaságot *Lóczy* emelte európai nivóra; a Magyarhoni Földtani Társulat és a Királyi Magyar Természettudományi Társulat választmányában mindig döntő szava volt.

1896-ban a Pázmány Péter tudományegyetem tiszteletbeli doktorrá, 1907-ben a m. kir. Józsefműegyetem tiszteletbeli műszaki doktorrá választotta *Lóczyt*.

Lóczy egész életén át puritán egyszerűségben élt. Nagy tudása és összekötetései révén mehetett volna külföldre olyan geológiai munkákat végezni, melyek aránylag könnyűszerrel pénzt szereznek. Ő azonban önzetlen tudós volt, a tudományt csak magáért a tudományért szerette! Megmaradt élete utolsó percéig szegény, de rajongó tudósnak!

Tekintetes Akadémia!

Lóczy munkáit sorra méltatnom e megemlékezés keretében lehetetlen. Ehhez köteteket kellene írnom. Munkáinak jegyzékét *Cholnoky* foglalta össze a Földrajzi közlemények XLIII., 75—82. lapján. El nem mulaszthatom azonban, hogy *Lóczy* három legnagyobb alkotását — legalább vázlatosan — e helyen bemutassam.

Lóczy első munkaterülete a Hegyes-Drócsa volt, melyhez gyermekkori emlékei révén vonzódott. E hegység szembetünőbb részeit uttörőképen *Peters* és *Wolf* tanulmányozta. *Wolf*nak gazdag odvas-konopi gyűjtéseit, valamint *Hofmann Károly* gyűjtését is *Schlönbach* határozta meg 1867-ben. Ily előzmények után kezdett *Lóczy* a Hegyes-Drócsával foglalkozni. Erre vonatkozó értekezéseit a kínai útja előtt 1874, 1876 és 1877-ben a Földtani Közönyben közölte. Hazaérkezése után hat nyáron át térképezte e hegységet (1883—1888). Felvételét egészen Erdély széléig kiterjesztette s megfigyeléseinek eredményei a m. kir. földtani intézet »Évi jelentései«-ben jelentek meg. Munkája haladásával szélesedett látóköre s több ízben kiegészítette vagy részben helyesbítette első impresszióit. Ennek tulajdonítható, hogy munkáiban még nem nyújtja a Hegyes-drócsa geológiai viszonyainak befejezett képét, amit legjobban ő maga érzett. Későbbi éveiben szándéka volt, hogy a Biharra és ezzel kapcsolatban a Hegyes-Drócsára is visszatér; de sajnos, erre a sors nem adott neki időt. Értekezéseiből és jelentéseiből azonban mégis kibontakozik előttünk a Hegyes-Drócsa szilárd alapváza.

A Hegyes-Drócsa a Bihar és az Erdélyi Érchegység rendszerének legdélibb s Ny-i irányban a Fehér-Körös és a Maros közt legmesszebbre az Alföld felé kiugró elaggett tönkfelületü horsztja. A 66 km. hosszú hegység Ny-K-i irányú vízvázalstóvonalának két legjobban szembetünő kúpja a Hegyes (806.6 m) és a Drócsa. Mivel a hegység tektonikai szerkezete és képződményeinek uralkodó csapása NyDNY-KÉK-i, a képződmények keresztezik diagonálisan

az orografiai vizválasztó vonalát. Ezért *Lóczy* e hegységet *diagonális horsztnak* nevezi.

Az alaphegység uralkodó kőzete a fillites *agyagpala*, mely tele van fehér kvarcittlencsékkel és kvarcitpadokkal. Számos *diorittömsz* tört rajta keresztül, minek következtében az agyagpala számos helyen amfibolitává, földpátos kvarcittá, kloritpalává stb. stomolitosodott. A diorit intruzióját *gránit-áttörések* követték, melyek nemcsak a palákat, hanem a dioritot is áttörték. A diorit és gránit közösen elfoglalta területek közt legnagyobb a Paulis és Konop közt levő: a Hegyes hegység rész D-i lejtőinek kétharmada. E csaknem 200 km² terjedelmű területnek DK-i része gránit, mely a Maros balpartjára is átszap s ott a Lippától ÉK-re levő dombokat alkotja. A hegység DK-i részén Soborsintől egészen az erdélyi egykori határig hatalmas eruptív vonulatot találunk, mely a Paulis-Kladova környékénél 3—4-szer nagyobb. Ez a vonalak sokféle bázisos eruptív kőzet összessége: gabbro, diorit, dioritporfirit, diabáz, szerpentin stb. Ezeken gránit és kvarcporfir tört át.

A gránit tömszeit sok helyen (pl. a paulisi szorosban is) turmalinos pegmatittelérek kísérik, mint már 1862-ben *Cotta* is megfigyelte. A szlatinai völgyben a gránit és pegmatit kísérete gnájsszá és csillámpalává injiciálta a fillites palákat. Nyilván e hatalmas intruzívumok fellépésével karöltve gyűrődött meg a fillitformáció redőkbe. Sem a palák, sem az intruziók kora nem volt megállapítható. *Lóczy* azonban valószínűnek tartja, hogy régibb paleozoos üledékekből képződött a fillitformáció. Feltűnő, hogy a hegység Ny-i felében az erózió egészen a batolitok szintájáig lehatolt (főleg Paulis körül), míg a Dk-i részben ugyanezen magmák eruptívumai: dioritporfirit-, diabáz-, porfir-, porfirit-lávák ma is a felszínen vannak.

A filliteken diszkordánsan telepszene azok a szürke agyagpalák és arkózák (főleg a Hegyes csúcsának D-i lejtőjén, Nádoszi fővölgy, Szlatinai völgy forrásvidéke táján), melyeket *Lóczy* »régi üledékes képződmények« néven foglalt össze. Ezeket a m. kir. földtani intézet a most kiadni szándékolt átnézeti térképen a felső karbon színével jelzi.

Lóczy kiemeli, hogy a diorit és a gránit ezek közt a rétegek közt intruzió-módjára fordul elő és hogy az intruziók folytán ezek a rétegek sok helyen igen erősen metamorfizálódtak. A Hegyestől Ny-ra kisebb-nagyobb területeken előforduló arkozákat és konglomerátumokat a földtani intézet legújabban a felső permbe helyezi. Régi (karbon és perm) kőzetek fordulnak elő még a hegység É-i oldalán a Világos-Taue-i keskeny vonulatban; itt fedőjükben sötétzínű, bitumenes mészkő és dolomit telepszik. A mészkő márgásabb padjaiban Lóczy crinoidea-nyéltagokat talált s ezek alapján a mészkövet a Kodrun hegység triász mészköveihez hasonlítja. Jelentős ez a megállapítása, hogy a diorit és a gránit intruziói ebben a triász mészkő-dolomit-csoportban nem mutatkoznak.

Tehát a Hegyes-Drócsában a palozoikum után egyes területeken szedimentáció ment végbe, még pedig a karbonban és permbe kontinentális, a triászban pedig marin fáciessel.

A hegységen NyDNy-KÉK-i irányban rézsút 50 km. hosszúságban *tithon-neokom* vonulat húzódik végig. Orografiailag e vonulat azt az árokszerű depressziót foglalja el, mely a hegység Ny-i (paleozoos pala-, diorit- és gránitból álló) alaphegység része és a DK-en levő eruptívumok területe közé esik.

E csatornaszerű kitöltés szedimentumai közvetlenül az alaphegység kőzeteire települtek (Milova, Lippa) és főként konglomerátumok és csillámos homokkövek. Lóczy a homokkőben levő vékony márgapadokban aptychusokat talált (*A. punctatus*, *A. cfr. Beyrichi*) s azért e kőzetek fekéregióját tithon-korinak tekintette. E homokkő-komplexus további hatalmas zöme azonban feltétlenül neokom kori.

Neokom kárpáti homokkő néven Lóczy azokat a kékeszürke vastag homokkőpadokat és sötét agyagpalával és homokos márgapalával váltakozó hieroglifás homokköveket foglalta össze, melyek Konopon patellinákat (*Orbitulina*) tartalmaznak. Ez a rétegkomplexus a rézsútos krétazóna szélesebb DK-i szalagja. Ez a mokom homokkővonulat erősen gyűrődött rétegei közt szaruköves mészkőszirteket tar-

talmaz; ezeket Lóczy néhány bizonytalan kövület alapján tithon koriaknak sejtette. 1884-ben Pethő Gyula igazolta Lóczy sejtésének helyességét. Meg van e vonulatban a gosau emelete is; kevésbé gyűrt rétegei (kivált Madarsák körül) ÉNy felé túlterjeszkedve közvetlenül a hegység drócsai részének agyagpaláira telepsznek rá; vastagságuk Lóczy szerint cca 200 m. Lóczy megállapította a gosau-képződmény jellemző rétegcsoportjait s kövületek alapján tisztázta a gosau jelenlétét. A Kornye-völgy és a konopi völgy közé eső árokban a szénnyomokat tartalmazó csomós szennyes mészkőből számos nagy rudistát gyűjtött. Marosmonyoró-Gross tájékán a konglomerátumok közt sötét homokos anyagot talált lignittelepekkel és édesvizi kövületekkel (Omphaliák). Ez adatokból az tűnik ki, hogy 6—8 m vastag szintben édesvizi teresztrikus fácies szakította meg a kis mélységű sósvizi lerakódások folytonosságát. Fedőjükben vastag márgás homokkőpadok telepsznek actaeonellákkal. Néhol csak fedőrétegek kvarchömpölyöktől és fillitdaraboktól konglomerátosak. Helyenként e fedőrétegek finomabb szemű homokkövek, tele sósvizi fauna elemeivel (*Ostrea vesicularis* Lk, *Spondylus* cfr. *striatus* Sow., *Janira quadricostata* Sow., *Crassatella macrodonta* Sow stb.).

Szintezési táblázatában kimutatta Lóczy, hogy ezek a gosau rétegek az *alpesiakkal* azonosíthatók.

Lóczynak e megállapításaiból kitűnik, hogy a Hegyes-Drócsa hegység krétakori (neokom-gosau) lerakódásai sztratigrafiai és tektonikai tekintetben a nagy bihari hegycsomó D-i és DK-i oldalán felkanyarodó széles krétaöv folytatásai (azzal a megjegyzéssel, hogy az utóbbi zónában a neokom kárpáti homokkő az uralkodó, a gosau emelet pedig alárendelt [Felsővidra]). A flis vonulat gyűrődése a gosau emelet előtti időben, tehát a középső kréta idejében ment végbe. Ez a gyűrődés erősen megzavarta a tithoneokom lerakódások eredeti helyzetét: erős ráncosodást hozott létre, sőt *átbuktatott redők* is keletkeztek, az egymástól elszakadt részek *pikkelyesen* tolódtak fel egymásra. E közben a keményebb mészkőből álló tithon-üledékek mintegy kitolódtak a fekvőből, mint *szirtek*. Mindamellet

az uralkodó dőlés DDK-i. Erre az erősen megzavart alapra helyezkedett el azután a felső kréta szintesen és helyenként É felé transzgredálva és azóta is csak kisebb megbillenésekben volt része.

A *paleogén* idéjén keresztül a Hegyes-Drócsa száraz volt. A neogén üledékek a Csigér és a Fehér Körös völgyében megvannak. A Hegyes-Drócsa É-i lejtőjén is megtalálta Lóczy a felső mediterrán lerakódásokat (Felménes, Kresztaménes). Közvetlenül a gyűrődött fillitekből álló alaphegységre agyag, fölötte mészköves és krétás agyagrétegek telepsznek, a Brémia völgyben a triász dolomitra fehér dialomacea-pala és sötét hidrokvarcit rakodott rá. E lerakódásokat agglomerátumos *andezittufa* borítja. A tufa fölött helyenként a szarmata rétegek jelenlétét is kimutatta Lóczy. A Körös és a Csigér völgyében a szarmata emelet fedőjében mutatkozó andezittufa felett pannóniai rétegek kerülnek el, sok helyen babércecs agyagtól takarva.

A hegység D-i oldalán, a Maros völgyében a neogén lerakódásoknak nyoma sincs. A miocén időben az Erdélyi medencét az Alfölddel a mai Alsólapugy, Nagykastély, Marzsina vonala kötötte össze a mai 336 m magas holgyai hágón át. A Maros vonala csak későbbi tektonikai elmozdulások folytán alakult ki.

»Felső neogén kavics« néven azt a forrásokban gazdag kavicsstelepet ismerteti Lóczy, mely a Maros Lippa-Arad-i szakaszából 14 km szélesen húzódik DDNy-i irányban Vingán át a Béga felé. Belőle *Mastodon arvernensis* és *Aceratherium incisivum* Kaup fogazatok maradványai kerültek elő. Ez a helyi kavics a pannóniai emeletnél fiatalabb, a pleisztocénnál idősebb. Ezért nevezte Lóczy »felső neogén«-nek.

E kavicsstelep geológiai kora a mai tapasztalataink szerint a *levantei emelet*; még pedig a kavicsstelep fekéje a legnagyobb valószínűség szerint a felső pannon (*Congerina rhomboidea* szint) emeletbe tartozik, felső része a *levantei emeletbe*.

A Hegyes-Drócsa negyedkori képződményei: *óriási kavicsstelepek* és *babércecs barna agyag*.

A magasan fekvő óriási kavics különösen két völgyfeneket töltött fel; ezek csekély eséssel D-ről É felé lejtnek. A kavics déli, kétségkívül elszakadt első feltünése a Berzova és Monoristya felett levő magaslatokon észlelhető. A kavics anyaga a Hegyes-Drócsa főlancából való kvarcit, szericités kvarcitos fillit, kvarcbreccsa és arkoza; a kavicsok nagysága különböző, néha m^3 méretét is eléri. Az egyes kavicszemek csak kevéssé koptatottak, de sokszor simított lapuak. E pontok mintegy 3 km-re vannak a Hegyes-Drócsa mai alacsony vízvázalástójától D-re; magasságuk 400 m körüli. Innét lejtnek ezek a hatalmas régi medrek — függetlenül a mai hegy- és vízrendszertől É felé a kavicsal borított vízvázalástón keresztül. A kavicsstelep 30—33 m vastag s kemény agyagba, vagy kvarcporondba van beágyazva.

Az aranyági völgyben szintén van egy, az előbbtől független kavicsstelep. Ez is óriási kavicsokat tartalmaz. Ilyen óriási kavics, mely szintén kemény, szürke homokos agyagba van ágyazva, a hegység D-i oldalán is található úgyszólván mindegyik völgyben, így pl. a kladovai völgyben, a ménesi és paulisi árkokban. Sőt még a Maros balpartján a lippai szállásoknál is megtalálta *Lóczy* ezt a kavicsot.

Lóczy ennek a hatalmas elterjedésű óriási kavicsnak képződését legalább is az ó-pleisztocénban kereste s a vízi erőknél kívül még kisebb mértékben a jég hatására is gondolt (a jég szerepe a mai ismereteink alapján nem valószínű).

Nevezetes továbbá még a radnai vízszintes kavicssterasz, a mai folyó fölött mintegy 50 m magasan. Ez a kavics vörös babércecs agyag alatt terül el, felső rétege aprószemű, alsóbb része durvább tömböket is tartalmaz. A nagy tömbök — melyek $0.5 m^3$ -t is elérnek — főképen a közeli gránitból és dioritból valók; az aprószemű kavics távolabbról kerülhetett ide.

Pleisztocénkori képződmény még a *lősz* és a *babércecs agyag*. Temesmegye északi részében a lősz közvetlenül borítja a felső neogén kavicsot; előfordulása nem általános

s csak fölötte következik a 12—15 m vastag *babérces barna agyag* takarója, mely úgyszólván az egész teknő térszínét föl egészen 300 m-ig takaróként befedi.

1885-ben tanulmányozta Lóczy még az aradi Hegyalja előtt elterülő lapályt is, melyen a Maros alluviumán kívül még az a nagy törmelékkúp is feltűnik, mely a ménesi »Szárazér« mentén a Tisza felé lejt, a világosi »Szárazér« mentén azonban a Fehérkőröshöz tartozik. Ezen a területen csaknem mindenütt a közel 1 m vastag humuszos barna termőtalaj alatt kavicsot találunk, mely teljesen hasonló a Maros mai kavicsához. Ebből az következik, hogy Erdély főfolyója az ó-holocén időben ÉNy-i irányban tört elő az ópálosi szorosból. E törmelékkúp lapályán Lóczy magasabb fekvésű ó-holocént is megkülönböztetett. Ennek altalajában 20—27 m-ig kavics-, homok- és agyagrétegek váltakoznak egymással; eddig még nem bizonyos, hogy ezekben nincsenek még régibb (pleisztocén, esetleg pliocén) kavicsok is. Az államvasutak aradi pályaudvarán fúrt kútban 9.52 m mélyen néhány cm vastag lignit-telepet találtak.

A Hegyes-Drócsa csapása a nyugati végén Ny-K-i, Konop-Milova tájától kiindulva KÉK-i. E vonulatában kétségtelenül összefügg a Fehér Kőrösön túl fekvő Bihar hegység déli részeivel. A hegység derekát átszelő völgyben kréta üledékek halmozódtak fel, melyek közül a mélyebb (neokom) kárpáti homokkő szintjei erősen gyűrődtek, a felettük következő felső kréta (gosau) emeletbeli üledékek kevésbé diszlokálódtak. Ebből következik, hogy a mezozoikumban a hegység gyűrődése a gosau emelet lerakódásait megelőzte.

A Fehér Kőrös völgyének neogén lerakódásai és andezitos-dácitos eruptív termékei — főleg tufái — megszakítják a madarsáki és halmágyi krétát. Vajjon a Fehér Kőrös e szakasza kimosás eredménye-e, vagy tektonikai sülyedésnek köszönheti képződését? Lóczy inkább a sülyedést tartja valószínűnek az andeziterupciókra és hévforrásokra való tekintettel.

A Széchenyi-féle expedíció három kötetben jelent meg. A nagy munka címe: »Gróf Széchenyi Béla keletázsiai utazásának (1877—1880) tudományos eredményei«. Ebben a monumentális műben Lóczy két munkát irt. Az egyik a mű első kötetében »A geológiai megfigyelések leírását és eredményeit« közli 428 oldalon, 167 rajzzal és 11 táblával; a másik »Fossilis emlős és puhatestű állatmaradványok leírása és paleontológiai-sztratigrafiai eredmények« címen jelent meg 188 oldalon, hat táblázattal és XI litografált táblával. Mind a két munka hatalmas alkotás és nélkülözhetetlen forrásmű. E helyen főként a második munkáról emlékezem meg kissé részletesebben néhány szóban; ezt a munkát tüntette ki a M. Tud. Akadémia a *Marczibányi mellékdíjjal*.

A főként geográfiai célok jegyében működő expedíció keretében rendszeres geológiai kutatásokról szó nem lehetett. Mégis rendkívül becsesek ezek az útvonalakon tett szaggatott megfigyelések, mert túlnyomó részben teljesen ismeretlen területekre vonatkoznak s ennél fogva hézgapótlók.

A Kuen-lün kelet felé Seu-hszi tartományon át egészen Ho-uanba terjedő *Szin-ling-san* láncának legrégebbi kőzetei *gránit*, egyéb régi eruptívumok, *kristályos palák* és a többé-kevésbé *metamorj képződmények*. Ezek fölött, főleg a hegység déli oldalán a *kambriumi* és *szilur* lerakódások következnek. Ezekből *br. Richthofen* trilobitákat, brachiopodákat és korallokat gyűjtött volt.

A következő *devon formáció br. Richthofen* északibb kutatási területén nem fordul elő. A Széchenyi-féle expedíciónak ellenben alkalma volt a devon lerakódásokat Kan-szu legdélibb részében, a Szin-ling-san déli oldalán, továbbá Sze-csuenban és Jün-nanban felfedezni. A Kan-szui lelet és a Sze-csuenban gyűjtött fauna középső devonkori és legjobban a németországi Eiffel közép-devonjához hasonló. A nevezetes együttes fauna 3 lamellibranchiátából, 16 brachiopodából és 9 korallból áll; köztük a *Chonetes orientalis*-t és a *Camarophoria Szü-tschuan-ensis*-t új fajokként írta le Lóczy. A közép-devon gyűrődött; rétegei hozzájárul-

nak a nagy sze-csueni medencét északról körülfogó láncvonulatok alkotásához, melyek a D-É-i hátsó indiai és a Ny-K-i Kuen-lun-i hegyrendszert egymással összekötik.

A karbon-formáció, melyet *Richthofen* San-szi-ban nagy elterjedésben látott, a Széchenyi-expedíció útján is tekintélyes területeket foglal el: Sen-szi tartományból ÉNy-i irányban Lan-csou-fu felé húzódik Kan-szu-ban, de azután onnét tovább a Nan-shan É-i oldalán, vagyis a Gobi-sivatag szélén Szu-csoun keresztül csaknem An-szi-fan-ig vonul. A karbon-rétegek a Szin-ling-hegység felépítésében is résztvesznek és hosszú sávokban jelentkeznek a Hátsó Indiából észak felé érkező vonulatokban is. Az előbbi helyeken csak a felső karbon-triász homokkő fordul elő; Nansan alján csaknem szakadatlan vonulatban a kőszénet tartalmazó karbon bukkan fel és Teng-tjan-esing primitív szénbányájának feltárásaiból került elő a legtöbb kőület. A kőületes rétegek a széntelepekkel váltakozó telepedésben vannak; együttesen a szén-formáció 78—80 m vastag csoportot képvisel. A másik két lelőhely tovább ÉNy-ra San-ta-sien és Nan-Kuo-csai. E három pontról, vagyis Kansou-fu környékéről való — a Gobi déli szélén — a Lóczy-féle nevezetes felső karbon fauna. E faunában túlnyomók a brachiopodák (28 faj), melyek közül a *Spirifer mosquensis Fischer* a *Sp. cfr. duplicicosta Phillips* (mely igen közel van a *Sp. supramosquensis Nikitin* fajhoz) és a *Productus cora d'Orb.* stb. a nan-sani karbonnak az urali és az oroszországi karbon lerakódásokkal való szoros kapcsolatát bizonyítják. Lóczy e faunában a következő új fajokat ismerte fel: *Phillipsia kansuensis Lóczy*, *Nautilus (Temnocheilus) Waageni Lóczy*, *Bellerophon (Bucania) incerta Lóczy*, *Loxonema Széchenyii Lóczy*, *Macrochilina Kreitneri Lóczy*, *Chonetella dubia Lóczy*.

Lóczynak ez a megállapítása, hogy t. i. Khína északi része karbonjának fizikai viszonyai és ennél fogva sztratigrafiája is általában az orosz fácieshez közelebb áll, mint a nyugati, németországihoz, oly időben történt, mikor még *Richthofen* is a német karbonhoz hasonlónak tartotta a khinai karbon-képződményeket. *Richthofen* helyzete ne-

hezebb volt, mint *Lóczyé*, mert *Richthofen* Khina északi részében (Honan, San-szi, Sen-szi) tengeri faunát egyáltalában nem talált, hanem csak fogyatékos növényi maradványokra akadt. Ma tudjuk, hogy éppen a hetvenes évekig kivételesnek gondolt orosz sztratigrafia általánosabban több helyen előfordul.

A Nan-sanban a hegyképződés a kARBONT megelőzőtt gyűrődéssel végződött, úgy hogy a transzgredáló kARBON tenger üledékei — helyi jellegű vetődésektől eltekintve — még ma is elég nyugodt településűek. Ez a kARBON tenger É-i Khinából a Kuen-lün (Nan-san) hegyláncaitól É-ra Oroszország felé húzódott. A felső kARBON idejében megindult azután e területen a szárazulat kialakulása, s ekkor nagy terjedelmű lápok képződtek, melyekből paralikus jellegű gazdag kőszéntelep-sorozatok keletkeztek. Ellenben a Kuen-lün láncaitól D-re a felső kARBON tengernek az a része dominált, mely India tájáról nyult ide Dél-Khinába (Batang) s amelynek üledékei a rájuk rakodott permiektől egyáltalában nem különíthetők el, miért permokARBON néven foglaltatnak össze. Északon szárazulat váltotta fel a sekély mélységű felsőkARBON tengert, délen azonban a permokARBON tenger hosszabb életű volt, úgy hogy még a triász periodusig fennmaradhatott.

A batangi permokARBON faunája nagyon eltérő a nan-sanitól, mert az indiai salt-range-zsal áll szoros összeköttetésben. Mind a két helyen előforduló fajok: *Productus* cfr. *gratosus* *Wagen*, *Pr. cfr. ovalis* *Waagen*, *Spirigerella* cfr. *grandis* *Waagen* bizonyítják ezt s *Lóczy* új faja a *Productus* (*Marginifera*) *Desgodinsi* *Lóczy* szintén közeli rokonságban van *Waagen*nak egy salt-rangei fajához: a *Marginifera excavata*-hoz. Jün-nan-ban (Csung-tjen, Tali-sao, Jungcsang-fu, Pupiao) hasonlóak a viszonyok.

Sztratigrafiai szempontból talán akkor érte *Lóczyt* legnagyobb meglepetés, mikor Batangban Csung-tjen mellett a középső triász jellemző formájára akadt. Itt permokARBON mészkő közé homokkő és márga rétegei gyűrődtek be, melyekben igen sok kővület fordul elő, bár csak kőmagvak alakjában, de mégis jól meghatározható állapotban.

Az innét előkerült fontosabb fajok: *Loxonema (Promat-hildia) cfr. subnodosa Münster, Naticopsis sp., Avicula cfr. Bronni Alberti, Lima chinensis Lóczy, Myophoria elegans Dunker, M. Széchenyi Lóczy, M. radiata Lóczy, M. Kreitneri Lóczy, Spiriferina subfragilis Lóczy, Encrinus liliiformis* Lk. stb. Egészben véve ez a fauna a németországi kagylómésző faunája, még pedig a myophoriás homokkő fáciesében. E fauna *litorális* jellegénél fogva bizonyítja, hogy az akkori nagy, a Himalája (Burma, Karakorum) Vladivosztojk, Timor *pelagikus* lerakódásairól ismert *triász tenger* mintegy folytatása volt a megelőző s szintén csak a Kuenlun-hegyláncokig terjedt permakarbon tengernek.

A rét-jura szisztémákban már kontinentális lerakódások jellemzőek, pl. a Sze-csuen nagy mezozoos medencéjét, melynek É-i peremén széntelepek is kifejlődtek. Azt már különben *Richthofen* is felismerte volt, hogy a permokarbon óta a szorosabb értelemben Khinát, — *Lóczy* szerint pedig még Belső Ázsia keleti felét is, — tenger többé nem borította.

Nagyfontosságú *Lóczy*nak az a megállapítása is, hogy fitopaleontológiai szempontból Ázsiának az Amur, Japán, Dél-Kína és az Altai hegység közé eső része külön flóraterrület, mely az India, Ausztrália, D-Afrika területének gondvana-, vagy glosopteris-flórájától eltérő.

Lóczy útvonalain a *kréta* és az *ótercier* szintén kontinentális jellegű volt s ezeken kívül még a *fiatalabb harmadkor* és a *pleisztocén* nyújtott ismét kövületeket.

A pliocénből való az *Elephas (Stegodon) insignis Fa. et Cautl* (egy alsó jobb állkapocs utolsóelőtti molárisának hátsó része) és a *Siphneus arvicolinus Nehr.* az egykori nagy kiterjedésű tavak üledékeiből (*Richthofen* »tavi lösz«-éből); s ezzel *Lóczy* ezt a kérdést véglegesen tisztázta. Egyúttal ezek a felső Hoang-ho környéki leletek a siwalik fauna egykori nagy kiterjedését is bizonyítják. Ezek az édesvízi lerakódások a Hoang-ho felső vidékén igen vastagok, még az 1000 m vastagságot is meghaladják.

Végül előkerült a pleisztocén löszből a *Bison priscus (Boj) H. v. Meyer* egy szarvcsapja, valamint egész soro-

zata a lőzscsigáknak. E fehér csigaházakra vonatkozólag érdekes *Hilbert* tanárnak — a Széchenyi expedíció leírása egyik munkatársának — az a kijelentése, hogy a »lőszbe ágyazott csigamaradványok a most élő szárazföldi faunától nem különböznek. Generikus jellemre nézve pedig a kínai és az európai lősz szárazföldi csigafaunája megegyezik egymással«. A lősz vastagságát, melyet *Obrucsev* és *Richthofen* erősen túlbecsült, *Lóczy* a kellő mértékre szállította le, (azaz átlag 25—30 m) amennyiben kimutatta, hogy az ennél magasabb lőszdombok belseje rendszeresen pliocén tavi lerakódásokból szokott állani.

A Talifu-i tó (Ny. Jünnan 2176 m) récens paludinás faunája *Neumayr* szerint feltűnő rokonságban van a nyugati paludinás rétegek szerves maradványaihoz. Khinában az édesvizi puhatestűek faunája napjainkig megőrizte pliocén jellegét.

A belsőázsiai lefolyástalan tavak sorozata egész Dél-Khináig terjedt el valaha, úgy hogy *Obrucsev* ezeket a Hanhai, vagyis egy igen csekély mélységű tenger maradványainak tekintette. *Lóczy* ellenben ezeket a lerakódásokat — melyekben édesvizi csigákat, de a rétegek között mindenütt vastag gipsz- és agyag-telepeket figyelt meg, — nem tekinthette tengeri maradványoknak, hanem számukra ugyanolyan kontinentális viszonyokat tételezett fel, mint amilyenek a maiak. Ezeknek a lényegesen hasonló viszonyoknak az állandóságát *Lóczy* szerint a pleisztocén lősz csigafaunájának és a ma élő fajoknak azonossága bizonyítja.

Mindezek alapján *Lóczy* azt a következtetést vonja, hogy a poszterier kontinentális fizikai viszonyok a pliocén időtől kezdve Belső-Ázsiában és Khina nyugati vidékein a déli és középső európaiakkal megegyeztek és hogy Ázsia hatalmas pusztái és sivatagjai a pliocén-korszakban is olyanok voltak, mint ma, azaz ott a fizikai körülmények — éghajlat — lényegesen azóta nem változott meg.

E munkából azt látjuk tehát, hogy *Lóczy* — bár feljegyzései, kőzet- és kővületgyűjtései az expedíció természete miatt hézagosak voltak, — Ázsia keleti részének geológiai és fizikai viszonyait útja folyamán igen behatón ta-

nulmányozta és sok olyan szép eredményhez jutott, melyek a tudományra nézve *minden időben értékesek* és nagyobb részt alapvetők is.

*

A Magyar Földrajzi Társaság 1890-ben karolta fel a Balaton kutatásának eszméjét. Ezt az eszmét azonban már jóval előbb felvetette a M. Tud. Akadémia, mikor 1858 december 20.-án tartott diszülése alkalmával a következő pályakérdést tűzte ki: »Adassék a Balatonnak leírása föld- és természettani, úgy természetrajzi tekintetben és fejtesék ki azon befolyás, mely a Balaton vízszíneinek szándékolt lejobb szállításából egészségi és természettani tekintetben is várható az állam- és közgazdaságra, végre állíttassanak pontos és számokra visszavitt adatok egymással szemben annak jó és rossz következéseiről«. A pályázat határideje 1860 március 31, jutalma pedig 100 arany volt. E pályázat meddő maradt, mert nem akadt senki, ki e nagy feladattal megbirkózhatott volna.

A gondolat azonban nem aludt el, voltak kik nyilván-tartották s ezek közt volt *Lóczy is*, ki a régi eszmét felkarolta s a Földrajzi Társaságnak kivitelre ajánlotta.

Mikor *Lóczy* a Balaton kutatását megindította és mindössze csak 5000 forintra volt reménye, az egész vállalkozás igen szerénynek látszott. Kezdetben csak geológiai reambulációról volt szó, melyet még állattani, növénytani és néprajzi tanulmányok egészítettek volna ki a Balaton vidékének monografiájává. Mihelyt a munka megindult, *Lóczy* újabb speciálista munkatársak bevonását látta szükségesnek, hogy a monografia minél teljesebb legyen. Az első terv keretei mindig jobban tágultak. Ehhez azonban pénzre volt szükség. S az anyagiak előteremtése kizárólag *Lóczy* vállára nehezedett. Szívósságával és tekintélyével azonban mindig biztosította a kutatásokhoz és a munkák kiadásához szükséges összegeket *a vallás- és közoktatásügyi miniszteriumtól, a M. Tud. Akadémiától, Semsey Andortól* és másoktól is.

Lóczy nagy hivatottsággal osztotta ki a szerepeket a maga elé célul kitűzött balatoni nagy monografia meg-

oldása céljából. A szereplők sorából azonban ő maga sem akart kimaradni, sőt egyes speciális fejezetek írásán kívül a munka oroszlánrészét, vagyis a geológiai összefoglalást magának tartotta fenn.

Munkatársai közül első helyen *Laczkó Dezső* említendő, kit *Lóczy* fokozatosan vezetett be a külső geológiai munkába. Először 1894-ben paleontológiai anyag gyűjtésére kérte fel *Laczkót*, ki főleg a Veszprém körül előforduló triászrétegekből gyűjtött. E közben felfedezte *Laczkó* a Jeruzsálemhegy felsőtriász márgájának gazdag kövületlelőhelyét, honnét a *Placochelys placodonta Jaekel* került elő. Ezután *Laczkó* — ki a veszprémi kegyesrendi főgimnázium tanára — kiterjesztette gyűjtéseit Veszprém egész környékére s egyuttal a geológiai térképezésben is nagy gyakorlatra tett szert. *Lóczy* erre őt Veszprém város környékének önálló geológiai térképezésére buzdította. *Laczkó* e feladatnak meg is felelt oly részletesen, hogy *Lóczy* felhívására tudományos eredményeiről a balatoni kutatások kiadványainak I. kötetében kimerítő és külön térképpel ellátott munkában számolt be.

Lóczy a Bakony és a fehérmegyei, zalai, somogyi dombvidék bejárását főképen *Laczkó*, *Papp Károly*, *Cholnoky Jenő* tanítványaival és barátaival végezte. Kívülök azonban sok munkatársa volt, kik a tónak és környékének speciális viszonyaival vagy a gyűjtött anyagok meghatározásával segítségére voltak. Zoologusokon, botanikusokon és a geológiától távolabb állókon kívül munkatársai voltak: *Böckh János*, *Cholnoky Jenő*, *Emszt Kálmán*, *Eötvös Loránd báró*, *Halaváts Gyula*, *Horváth Béla*, *Ilosvay Lajos*, *Kadič Ottokár*, *Kormos Tivadar*, *Laczkó Dezső*, *Lörenthey Imre*, *Méhes Gyula*, *Melczer Gusztáv*, *Szinnyei Merse Zsigmond*, *Papp Károly*, *Réthly Antal*, *Schafarzik Ferenc*, *Treitz Péter*, *Tuzson János*, *Vadász M. Elemér*, *Vitális István*; a külföldi tudósok közül: *Artheber Gusztáv (Bécs)*, *Bather F. A. (London)*, *Bittner Sándor (Bécs)*, *Diener Károly (Bécs)*, *Frech Frigyes (Boroszló)*, *Jaekel Ottó (Greifswald)*, *Kittl Ernő (Bécs)*, *Sommerfeldt Ernő*, *Taeger Henrik (Boroszló)*, *Weiss Arthur (Hildburghausen)*, *Vinassa de Regni P. (Bologna)*.

Eötvös Loránd báró a Balaton környéke bazaltjaival összefüggésben levő lakkolitokat igyekezett ingájával kimutatni, hogy ezzel az altalaj tektonikájának ismeretéhez hozzájáruljon. *Ilosvay, Emszt, Horváth, Szinnyey Merse* ásványvízelemzésekkel és kőzetelemzésekkel járultak hozzá a nagy munkához. *Cholnoky* a Balaton jegéről és limnológiájáról írt. A többiek a gyűjtött rendkívül gazdag anyag tudományos meghatározását és a szükség szerint egyes területek bejárását végezték el. *Jaekel Ottó* greifswaldi egyetemi tanár a Bakony leghiresebb paleontológiai leletét, — melyet *Laczkó* a jeruzsálemhegyi felső triász márgában gyűjtött — egy ősteknöst ismertetett. Ez a kiváló lelet új genusznak bizonyult s *Placochelys placodonta* *Jaekel* néven a fosszilis hüllők rendjében hiatust töltött ki. Vele együtt három selachius hal maradványa is előkerült, melyek egyikét *Jaekel Hybodus Laczkói*, másikat *Nemacanthus Lóczyi*-nak nevezett el. A *Placochelys* tökéletesebb példánya *Laczkó* kívánságára a m. kir. földtani intézet múzeumának egyik díszé; a kevésbé tökéletes második példány *Jaekel* munkájának elismeréseképen a berlini természetrajzi múzeumba került.

A munkatársak közül *Vitális* és *Sommerfeldt* a bazaltok petrografiai leírásával, *Schafarzik* a gyűjtött kavicsok leírásával járult hozzá a munkához. Az említett többi munkatárs paleontológiai és sztratigrafiai adalékokkal támasztotta alá a nagy vállalkozást.

Böckh János, a m. kir. földtani intézet akkori igazgatója a Déli Bakony földtani ismertetésében *Lóczyt* mintegy 40 évvel megelőzte. Felvételét Veszprémtől Keszthelyig 1869—1870-ben végezte, monografiája 1871—1872-ben jelent meg. Előtte *Hauer F.*, *Stache G.*, *Paul K.* s mások is tanulmányozták a Bakony egyes részeit, de csak futólag; úgyhogy *Böckh*nek bőséges alkalmá nyílt új ösvények felfedezésére. Az akkori kartografiai nivóhoz mérten pontos geológiai térképezést végzett, sztratigrafiai megállapításai meg épenséggel *klasszikusak* voltak. Különösen a *triászra* vonatkozó osztályozása, teljességénél fogva még az alpesi triász szaggatott előfordulásaira nézve is

például szolgálhatott. Rendkívül gyakorlott kézzel, biztos ítélettel állította fel a jórészen még ma is érvényben maradt szinteket, pedig rövid idő alatt, gyorsan végzett felvételei közben aránylag csak kevés kövületet gyűjthetett. Veszprém városa már felvételei területén kívül esett. *Böckh* élénk figyelemmel kísérte a balatoni bizottság több mint húsz éves működését s teljes elismerését fejezte ki *Lóczy*-nak a páratlan ambícióval vezetett újabb kutatás eredményei fölött. Sőt utoljára maga is beállott munkatársnak *Lóczy* mellé: Elővette régi gyűjtéséből a Rezi vidékének dolomitjában talált kövületeit s feldolgozta őket. Egy szép új fajt: *Fimbria (Corbis) Lóczy*nak keresztelt el. Ezzel búcsúzott el a nyomdokaiba lépett generációtól. Halála után az íróasztalán talált kéziratot *Lóczy* kegyelettel kiegészítette és sajtó alá rendezte.

Lóczy azon volt, hogy mindenekelőtt a munkatársak végezzék el a rájuk bízott feladatokat, hogy ezután ő maga az egész terület összefoglaló geológiai leírását megírhasssa. Az egész munkát utolsó befejező rész gyanánt az egész balatoni vidék összefoglaló geográfiai leírása zárta volna le. Ezt a két összefoglaló részt *Lóczy* magának tartotta fenn. A sors azonban másként döntött. Ő maga csak a geológiai rész első szakaszát írhatta meg; a geológiai rész második szakaszát: a morfológiai, tektonikai és paleogeográfiai összefoglalást és a tervezett geográfiai összefoglalást már nem alkothatta meg; még pedig hitem szerint nem annyira idő hiánya miatt, hanem inkább azért, mivel csupán csak a bakonyi tanulmányok premisszáiból oly messzemenő konklúziók még nem vonhatók. Az Alföld széles periferiájára vonatkozó ismereteink még nagyon hézagosságok. Már pedig előbb ezek a szomszédos területek épen oly részletességgel tanulmányozandók, mint a Balaton területe. Ezt az előfeltételt *Lóczy* maga legjobban szükségesnek tartotta s ezért tartózkodott a végső következtetések kimondásától és ezért vetette magát életének utolsó évtizedében oly mohón a környező területek: a keleti Alpok nyulványai, a felvidék, Szerbia ÉNy-i része tanulmányozására.

Habár *Lóczy* balatoni munkája derekasan kivette

részét a paleogeografia szálainak kibogozásában és sok új eszmét is felvetett, mégis még sokkal több adatra lesz szükség, hogy a Kárpátok koszorúzta nagy medence fejlődéséről tiszta kép alakulhasson ki. Még nincs itt az a pillanat, mikor a fátylat fellebbentve az Alföld mélyébe pillantathatunk.

Lóczy munkája az egész kis könyvtárt kitevő balatoni monografiák I. kötete gyanánt jelent meg. Címe: »*A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése*«, Budapest, 1913, 617 lapon, 15 táblával és 308 szövegeközi ábrával. Ez a kötet magában foglalja mindazokat a végső eredményeket, amelyek a munkatársak munkáiból leszűrődtek. A szöveg legnagyobb része azonban magának a szerzőnek megfigyelése és következtetése. Hiszen 20 éve, hogy a Balaton környékét, főleg a Bakonyt járta állandóan; e közben rengeteg geológiai megfigyelést, temérdek kőzet- és kőület-anyagot gyűjtetett össze! E munka taglalása időszakok és területek szerint beosztott előkelő regionális geológiai alkotás.

Lóczyn kívül e kötet még a következő munkatársak rövidebb közleményeit tartalmazza: *Ballenegger Róbert, László Gábor, Lijja Aurél, Lörenthey Imre, Pantocsek József, Schréler Zoltán, Taeger Henrik, Timkó Imre, Vadasz M. Elemér, Vendl Aladár.*

Böckh János a Balaton északi szegélyhegységét, a Déli Bakonyt klasszikusan ismertette térképészetileg és írásban. *Hofmann Károly* a Déli Bakony bazaltjait írta volt le. Lóczy e művében mindamelllett nemcsak hogy nem végzett felesleges munkát, hanem valóban újat nyújtott. Eltekintve attól, hogy Lóczy a Balaton környékét köröskörül felölelte tanulmányai körébe, még magára a Déli Bakonyra nézve is annyi részletet és annyi érdekes új adathalmazt közölt, hogy művének még ez a része sem egyszerű ismétlés. Munkája használhatóságát a sok hozzácsatolt térképvázlat, geológiai profilrajz, eredeti fényképfelvétel stb. nagyban emeli.

A Balaton környékén a *legrégebb képződmények ó-paleozoos koriak*: gyűrődött fillitek, kvarcitpalák, porfi-

roidok, kristályos mészkövek stb. Ezek fölött diszkordánsan telepsznek és nagyjában a Balaton ÉNy-i partja mentén bukkannak ki a felszínen a *kontinentális típusú permi verrukánó* kőzetei.

Igen részletesen ismerteti Lóczy a *triász* képződmények hatalmas vonulatát. Részint DNy-ÉK-i, részint harántul haladó ÉNy-DK-i irányú törésekkel eldarabolva típusos rögös alkotású terület ez, mely DNy-i irányban a litéri töréssel elválasztva két zónában jelenik meg a felszínen. A triász sztratigrafiai kifejlődése teljesnek mondható, miként már *Böckh János* is jelezte. Faunája szerint a bakonyi triász Európa triászterületeinek egyik leggazdagabbja, párját ritkító szép paleontológiai leletei (*Placochelys* stb.) alapján egyúttal legérdekesebbje is. Fizikai viszonyai szerint váltakozva parti és mélyebb tengeri lerakódások építik fel és határozottan alpesi fáciesű. A bakonyi triász teljes rétegsorozatát Lóczy ismertetése valóban »locus classicus«-szá avatta.

A *júra* lerakódásai a Déli Bakonyban eldarabolt területeken fordulnak elő, ami a hegység töredezett szerkezetének következménye. E lerakódások a Nagybakony egységesebb júra-képződményeinek folytatásai. A júra lerakódásaiban legalul a tengeri fáciesű *liász* települ mind a három emeletével. Az alsó liásztól a felső liász idejéig fokozatosan mélyült tenger a felső liász után É felé visszahúzódott és a Déli Bakony területét egészen a malm lepergéseig szárazon hagyta. Csak a *tithon* időszakában tért vissza ide a tenger és üledékeit a liász fölött transzgredálva letelepítette. A liász faunája Lóczy szerint a déli és északi alpesi fácieseket egyesíti magában.

A *kréta* főleg Ajka és Urkut körül legalul urgo-aptien caprotinásmeszekből áll, melyek fölött Sümeg és Ajka vidékén a felső kréta hippuriteses mészkövei telepsznek. Ajka körül széntelepeket tartalmazó Janien szintű kontinentális lerakódások is előfordulnak.

A *kenozoos képződményeknek* Lóczy a legtöbb fáradságot szentelte. Sok más kutató felfogásától eltérően az volt a felfogása, hogy a harmad- és negyedkorral már csak

azért is érdemes behatóbban foglalkozni, mivel a jelenkort közvetlenül megelőzték, tehát a mai viszonyokhoz a legközelebb vannak.

Mindenekelőtt megállapította Lóczy, hogy a harmadkori rétegek beköszöntése *transzgresszív*. A már előbb összetöredezett paleozoos-mezozoos alaphegység rögei közé az eocén ÉNy felől nyomult előre. A nummulinás mészkő összefüggő övben kíséri a Bakony ÉNy-i peremét Oszlaptól Sümegig s rétegei ÉNy-i irányban lejtnek a Kisalföld felé. Mivel a Bakony belső, azaz DK-i oldalán az eocénlerakódásoknak nyoma sincs, Lóczy azt következtette, hogy a Bakony és a Mecsek közt az eocén időben a Bakonynál magasabb szárazföldnek kellett lennie. Ez a szárazföld Lóczy szerint még a miocén elején is fennállott, úgy hogy egészen a miocénig a hidrografiai lejtő nem DK-nek, hanem ÉNy-nak lejtett, merre a miocén kavicstakaró is elterül.

Az eocén után közvetlenül a *neogén* lerakódások következnek: az alsó mediterrán kavicsok kövesedett fatörzsdarabokkal, kavics- és homokrétegek a grundi nivóból, majd a lajtamészkő. A kavicsok telepe egészen Buda vidékéig felhúzódik, miért Lóczy a veszprémmegyei és fejérmegyei alföldön is egykori magasabb hegységet tétélez fel. A *szarmata*-képződmények (Devecser, Tapolca, Haláp, Zánka, Akali) csupán csak az alsó szarmata emeletet képviselik és alacsonyabb fekvésűek, mint a mediterrán emeletbeliek.

A *pannóniai-pontusi-rétegek* az egész Balaton körül uralkodnak, nem tekinthetők külön medence ülepítésének, hanem csak a nagy magyar pannóniai-pontusi tó részének. Vastagságuk a siófoki furásban 340 m, viszont a Badacsony, Szentgyörgy stb. bazaltkúpjai 250—270 m magasságban ülnek ezeken a rétegeken. A pannóniai-pontusi tenger színlői 135—200 m magasságban vannak. A Tihanyi félsziget domborzata csak annak köszöni fennmaradását, hogy bazalttufa, gábjirit-, mész- és kovattufa borította a felszínét és védte meg a denudációtól. A hévizi forrás közvetlenül a pannóniai-pontusi homokkő rétegeinek hasadékból tör elő.

Igen részletesen adja elő Lóczy a Kis Magyar Alföld

különböző *kavicstelepeinek előfordulását*, amint azok részben az Alpokról, részben a Bakony és a Felvidék felől ereszkednek alá ó-pleisztocén, ó-holocén és holocén terra-szaikkal.

A Balaton medencéjében autochton jellegű mocsári fauna jellemezte pleisztocén lerakódások is vannak tőzeggel kapcsolatban. S fontos a Balaton fejlődéstörténetében, hogy ezek a pleisztocén-lerakódások, — a levantei emelet teljes hiányával — közvetlenül a pannónia-pontusi rétegekre ülepedtek. Kezdetben a tó négy kisebb medence volt, melyek később a mai Balatonná egyesültek.

A neogén egyetlen eruptivuma a bazalt-bazanit, mely lávatakarók és magános kúpok alakjában fordult elő. A bazaltkitörések száznál több helyen nyilvánultak meg s egyes helyeken (pl. a Szentgyörgyön) *Vitális* három, illetőleg (pl. a Tátikán) két erupciós ciklust ismert fel. *Vitális* kimutatta a bazanit, limburgit, limburgitoid és földpát-bazalt-féleségeket. Ezek azonban *Lóczy* szerint nem jelenthetnek az összes bazaltvulkánokra nézve viszonylagos korokat. Az erupciók koráról *Lóczy*, — *Böckh Jánossal* és *Hofmann Károlylyal* egyetértve — azt vallja, hogy a kitörések a felső pannóniai-pontusi időben indultak meg s az egész levantei korszakon keresztül a pleisztocén elejéig tartottak. A gájkúpok képződése (Tihany) pedig még később, a pleisztocénban ment végbe. A bazaltvulkánok helyzetére vonatkozólag arra az eredményre jutott, hogy a *Böckh-Hofmann*-féle elrendeződés — egymást merőlegesen metsző törésvonalak szerint — ma már alig fogadható el, mert a feltételezett vetődések nem voltak megállapíthatók. Az összes dunántúli bazaltterületekről megállapította, hogy vagy a Bakony-hegység geomorfológiai tengelyében, vagy medencék pereméin fordulnak elő, vagy árkos vetődésekhez kötöttek. A kitörések termékei 601 m-től (Kabhegy) lefelé fokozatosan alacsonyabb térszínen is találhatóak. A magasabban fekvő bazalttömegek idősebb kitörések termékei, mint az alacsonyabban levők. A legfiatalabb erupciók a Balaton mellett legalacsonyabb térszínen törtek fel s anyaguk főként tufa.

Külön tárgyalásban ismertette Lóczy a pleisztocén-holocén idő szárazföldi képződményeit: a futóhomokot, a löszt, a tőzeget és a mocsarakat.

Mindezek a megállapítások — sok egyéb fontos részlettel együtt — a munkának ezt a balatonvidéki neogénről írt részét a mű egyik legvonzóbb fejezetévé tették. Ezért egész természetes, hogy a geológusok Lóczy nagy munkájában a *triáson kívül* ezt a szakaszt tartják a legsikerültebbnek és legfontosabbnak.

Lóczy Lajos hatalmas alkotását kiegészíti a csak halála után megjelent térképmű: »*A Balaton környékének részletes geológiai térképe*«. A nagymélt. m. kir. földművelésügyi és a vallás- és közoktatásügyi miniszter urak támogatásával kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton Bizottsága. A magyar királyi Földtani Intézet 1869—70. évi felvételei alapján Cholnoky Jenő, Kormos Tivadar, Laczkó Dezső, László Gábor, Taeger Henrik, Treitz Péter, Vadász Elemér, Vitális István közreműködésével reambulálta és szerkesztette Lóczy Lajos. 4 lapon 1:75.000 méretben. Kiadását már nem rendezhette maga s csak így eshetett meg az a mulasztás, hogy annak az úttörő tudósnak a neve, — *Böckh Jánosé* — kinek a Déli Bakony első klasszikus felvétele köszönhető, kimaradt a címből. A térkép szép kivitele a bécsi katonai földrajzi intézet érdeme.

A térképen már első tekintetre is észrevesszük, hogy finoman cizelált részletes geológiai munka. Az aprólékos pontossággal kidolgozott ÉK-i lapon (Veszprém környéke) főleg a triásznak a litéri törés folytán elválasztott kettős vonulata ötlük szemünkbe, a Ny-i és DNy-i lapokon főként a bazaltvulkánok kötik le figyelmünket.

A legrégebb képződmények a Balaton ÉNy-i partján Alsóörsnél és Fülöpnél tűnnek fel a felszínen: bizonytalan paleozoos fillitek és kvarcitpalák s közvetlenül felettük a permii vörös homokkő, palás agyag, szénnyomok és konglomerátumok, melyek megszakításokkal Almáditól csaknem Badaacsonytomajig kísérhetők a part mentén. Csapás irányában hosszú szalagok alakjában tűnnek fel a térképen az alsó, középső és felső triász emeletei, még pedig a litéri

törés folytán két zónában. A Veszprém-Nagyvázsonyi országúton túl látható szélesen elterülve a felső triász földolomitja s rajta egyes szagगतott foltok alakjában Városlőd irányában a dachsteini mészkő. Főleg Heren, Szentgál és Urkut körül, meg Sümegnél találjuk a jurát s Urkut és Sümeg környékén a krétát. Az eocént főleg Városlőd és Halimba közt tünteti fel a térkép, a briozoumos felső eocén márgákat pedig Csabrendek környékén. Herend mellett a miocén grundi szintája tűnik szembe. Továbbá ÉNy felé a lajtamészkő és Hydrobiás mészkő (Nyirád környéke), majd a tongrien kavics-takarók (Herend, Városlőd, Ajkarendek) tűnik fel. A szarmata mészkő Tapolcánál s a Balaton partján Zánka és Balatonudvari közt foglal el aránylag nagyobb területet. A pannóniai-pontusi lerakódások főleg Tapolca és-Sümeg közt s nagy kiterjedésben a Kisalföld ide szögellő részén fordulnak elő; Salföld és Kővágóörs körül e lerakódások belenyomulnak a két triásszóna közé. A löszborította somogyi dombság közvetlen altalaja szintén pannóniai-pontusi képződményekből áll. Negyedkori kavics, travertius, lösz, futóhomok stb., valamint a holocén-képződmények (kavics, homok, mocsárföld stb.) a medencék lapályát foglalják el. Az egyetlen eruptívum, a bazalt a pannóniai-pontusi lerakódásoknál fiatalabb. A lösz különösen Veszprém körül a triász-lerakódások árkait és teknőit borítja; nagyobb kiterjedésben fordul elő még Városlőd és Taliándörögd közt, Zalaapáti és Keszthely környékén s végül nagy takarók alakjában a Balatontól D-re a somogyi dombvidéken.

A Déli Bakony típusos röghegység és ily értelmű eldaraboltsága különösen a veszprémi térképlap triász-zónáin látszik igen jellemzőn.

Lóczy Lajos több mint 20 évig tartó reambulációjával és szerkesztésével oly munkával és olyan geológiai térképpel gazdagította a hazai szakirodalmat, mely hosszú időn keresztül példaként fog tündöklenni. A Déli Bakony szép geológiai térképét hálás köszönettel fogadhatja a művelt magyar közönségnek az a része is, mely a balatoni fürdőket és nyaralóhelyeket nyaranta fel szokta keresni.

Lóczy Lajos már évek óta ott álmodik szeretett Balatonjának partján az arácsi temetőben... Emléke azonban ma még igen élénken él közöttünk. Sokan vagyunk még, kik látjuk őt fáradhatatlanul dolgozni hegyen, völgyön, rónán és íróasztalánál. Sokáig fog még tartani, míg jóságot sugárzó alakja egészen ködbe vész; de kortársainak elhalatával eljön az az idő is. És akkor majd még sokkal jobban szembetűnnek munkásságának s alkotásainak értékei!

És az utókor bámulni fogja majd azt az alkotó őserőt, mely *Lóczy* munkáiban megnyilvánul s kegyelettel fogja emlékébe zárni a lángeszű úttörő tudóst.

a Minelliusénál? Londonban Silvain Van de Weyer belga követ volt vezetője és tanácsadója. Ez a híres bibliofil 80.000 kötet könyvet gyűjtött össze, melyeket nemcsak gyűjtött, hanem tanulmányozott is, mint számos lapszéli jegyzetei elárulták, ebből a londoni Pantechnicon égésekor 30.000 a tűz áldozata lett. Ez a mentor elvitte magával Apponyit a könyv-árverésekre, felhivta figyelmét ritka értékes nyomtatványokra, sőt ilyenekkel meg is ajándékozta. Fent is maradt egy kísértő levele, melyet az apához intézett, hogy egy ritkává lett füzetet (Richard, Cobden, Roi des Belges . . . Bruxelles, 1862) juttasson el „az ifjú bibliofilhoz“. Ez a kiváló belga politikus, volt kül- és belügyminiszter, 1874 május 23-án 72 éves korában hunyt el.

Az ifjú Apponyi középiskolái elvégzése után a müncheni egyetemre iratkozott be a jog hallgatására. Itt tanárkodott Döllinger Ignác, a híres egyháztörténész és egyházjogász, az ó-katholikus mozgalom megindítója s barátjával, lord Dalberg Actonnal együtt szorgalmasan látogatta előadásait. Valószínűen ennek emlékét őrzik a lengyeli családi könyvtárban Döllinger, Ketteler, Thomassen, J. Friedrichnek s másoknak e mozgalomra, a zsinatokra s főleg a vatikáni zsinatra vonatkozó művei.

Az egyetem elvégzése után ő is diplomáciai pályára lépett, mely már családi hagyomány volt s kétségtelen, hogy nagy műveltsége, előkelő, szeretetreméltó modora (még akkorában is rendkívül kellemes és szellemes társalgó volt), valamint családi összeköttetései, anyja révén az orosz, nővére révén az olasz, apja révén az angol és francia udvarral (anyja nagynénjét, Lieven hercegnét diplomata Szibillának nevezték), mintegy kijelölték erre. Azért is szívesen vállalta ez állást, mert Párizst jelölték ki szolgálati helyül, hol már otthonos volt. Metternich Richard, a kancellár fia volt a párizsi osztrák-magyar nagykövet, elegáns világfi, nem pedáns bürokrata, azért mellette kellemes volt a szolgálat.

Itt szövődött meleg barátság közte és Plener Ernő, a későbbi osztrák pénzügyminiszter közt, aki 1865-ben került a párizsi követséghez s már ekkor ott találta Apponyit. Később megjelent emlékirataiban („Erinnerungen von Ernst

Freiherrn von Plener. I—III. Bd. Stuttg. u. Leipzig 1911—1921“), az Apponyi nevével is többször találkozunk s egy helyen így jellemzi őt: „Rendkívül fürge, eleven és friss, nagy olvasottsága van s már akkor kezdett könyveket gyűjteni. Jóllehet csaknem külföldön nőtt fel, mégis élénk magyar patriotizmus volt benne s bibliofil tevékenységét elsősorban a XVI., XVII., XVIII. században Magyarországról külföldön megjelent politikai és történeti művek megszerzésére fordította . . . Amellett — folytatja tovább — más művek régi kiadásait is kedvvel gyűjtögette, amiben egészen szokatlan emlékezőtehetségének rendkívül jó hasznát vette. Nem túlozok, ha azt mondom, hogy Brunet „Manuel du libraire et de l'amateur de livres“ c. nagy művéből a legtöbb adatot és évszámot könyv nélkül tudta. Kissé szeleskedő, talán csekély koncentráló képessége volt, de minden szellemi és művészi esemény iránti élénk érdeklődése a vele való érintkezést rendkívül kellemessé tette“.

A párizsi évek kellemesen folytak. Apponyi a rue de Belle chasse-on lakott, Doré Gusztáv a híres könyvillusztrátor szomszédságában. Barátai és ismerősei voltak nagy számmal, kik közül később is sokszor emlegette az öreg báró James Rothschildot, a híres bankárt, akinek ebédeire és vacsoráira rendszeren hivatalos volt. A báró valamikor osztrák főkonzul volt s szívesen tartott fenn összeköttetést az osztrák-magyar követség embereivel.

Plener fentemlített emlékezéseiben olvassuk egy közös kirándulásukat (1865 őszén) Tourainebe és Bretagneba. Előbb Orléansba mentek, hogy megnézzék székesegyházát; onnan tengeren a Chambord-kastélyba, Bloisba, Amboiseba, Chenonceaubá, Toursba. Azután jött a bretagnei kirándulás Renneson át Morlaixba, Saint Pol de Léonba, onnan Roscoffba s vitorlással a kis Batz-szigetre. Innen Landerneaubá és a Folgoëti búcsújáráhelyre. Az út ez utóbbi része — jegyzi meg Plener — különösen sikeres volt, mert kocsiban, gyakran az oldalutcákon haladva, jobban megismerhették az országot, mely a szép őszi időben a szürke gránitsziklák mellett gyönyörű üdezöld színben virult. Onnan Brestbe mentek, hogy megnézzék a híres hadikikötőt és forgóhidját. Majd egy

kis gőzössel a partok hosszában, hol sziklák szép erdőkkel váltakoztak, Châteaulinbe, innen vasúttal Quimperbe, azután vasúton sok viadukton át a déli parton, mely az északnál élénkebb és barátságosabb volt, Nantes-ba. Apponyi itt elvált Plennertől, hogy meglátogassa Falloux vicomteot, a liberális katolikus párt vezérét s azután visszatért Párizsba.

Ez úgy látszik búcsúlátogatás is volt. Apponyit apjához, a londoni nagykövethez osztották be, ami nem azt jelentette, hogy végleg elszakadt volna Párizstól. Már a következő évben apjával együtt újra ott van látogatóban, amiről régi barátja Plener hűségesen beszámol, még beszélgetésüket is megörökítette.

Apponyi könyvgyűjtéséről, könyvgyűjtése irányáról és tüneményes szerencséjéről már ekkortáiban a hazában is is tudomást szereztek. Egy ilyen ritka szerencséje volt Sztárai Mihály „Az Igaz Papsagnak Tüköre“ (1559) c. művének (mely most az Akadémiai könyvtár tulajdona és ma is unikum) felfedezése. Toldy Ferenc felolvasást tartott 1868-ban Sztárai két drámájáról az Akadémiában s e felfedezést oly nagy jelentőségűnek mondta, hogy ilyen szavakra fakadt a bemutatókor: „a mai napot méltán lehet a magyar irodalomtörténet ünnepnapjául tekintenünk“. A felfedezőt e szavakkal mutatta be: „Meg kell a Tekintetes Akadémiának neveznem azon hazafit, kinek irodalomtörténetünk a mai örömét köszöni. Emlékeznek, tisztelt társaim, hogy a harmincas években Pozsonyban közhasználatra szolgálva, virágzott gróf Apponyi Antal, a francia udvarnál akkori nagykövet, jeles könyvtára. É tudományszerető és hazafiúi főúr fiának, a mostani londoni austro-magyar nagykövetnek, gróf Apponyi Rudolf úrnak huszonnégyszázéves fia, Apponyi Sándor az, kiben nemcsak különösen nemzeti irodalmunk és könyvészetünknek mívelt, rokonszenves és mit örömmel emelek ki, egyszersmind nagykészültségű, sőt szellemes barátját, hanem mint buzgó és szerencsés gyűjtőt is van szerencsém bemutatni. Ő e lelet horderejét felismervén, megszerezte azt, róla Wenzel társunkat, kit Párizsból ismert, azonnal szakavatottan értesítette s én ennek szives figyelmeztetésére azt a Tek. Akadémiának bemutatathatás végett elkérvén, ime, gróf Apponyi Sándor nevében van szerencsém

e nevezetes unikumot ezennel bemutatni". Mintha Toldy már ekkor megsejtette volna, hogy sokat fog még Apponyinak a magyar tudomány és irodalom köszönni!

Apponyi Londonban nem kisebb szerencsével folytatta a könyvgyűjtést s itt egy új megértő bibliofil barátira tett szert id. Kálnoki Gusztáv, a későbbi külügyminiszter személyében, akiről később e szavakkal emlékezik meg: „Azon években, — úgymond — melyeket a londoni követségnél töltöttünk, gyakran bejártuk a képtárakat, felkerestük az antiquáriusokat, egész raktárakat kutattunk át és bő alkalmam nyílt a nagy művészi képzettségű férfiúnak ritka tudását és fejlett ízlését megfigyelni. Gyűjteménye csak pár száz számból állott. Foliánsok, nehéz, csúf könyvek nem találtak benne pártfogóra. A francia klasszikusok eredeti kiadásai, Elzevir-nyomtatványok, a XVIII. század illusztrált kiadásai, sok ritka, érdekes és tréfás könyv, melyek némét catalogusokban a „Culturesgeschichte“ kissé nehézkes elnevezése alatt szerepelnek, képezték a gyűjtemény magvát. E mellett valamennyi a legkifogástalanabb állapotban, a kötések gyönyörűek“. Mikor Apponyi ezeket a meleg sorokat írta, akkor már a Kálnoki-könyvtár auctióra került s Apponyi is vásárolt belőlük . . .

Apponyi ezenkívül londoni előkelő főúri ismeretségeit sem hanyagolta el. Korábbi londoni tartózkodása alatt (1861), két napot Althorpeban Lord Spencernél töltve, ott akadt rá annak könyvtárában Marquis de Lassay „Recueil de differentes choses“ c. munkájára, mely tele van magyar vonatkozásokkal s amelyet magának csak 30 év múlva szerezhetett meg. Nemcsak hivatalosan, de a magánéletben is gyakran érintkezett D'Israelivel, aki annyira megszerette, hogy többször meghívta vagy magával vitte falusi jószágára is. Egy másik főúrnál (Bath) tett látogatás alkalmával fedezte fel Thököly Imre és Zrinyi Ilona olajfestményü arcképét. Sokat emlegette Carlylet, a hírneves történetírót, akivel 1876-ben a francia commune idejében találkozott először. Lady Stanleyt megkérte, hogy mutassa be őt a már ekkor hírneves tudósnak. A lady készséggel vállalkozott rá, elmentek hozzá s Apponyi kérdésemre, hogy milyen benyomást tett rá e nagy férfiú, úgy írta le, hogy szép ember volt, kinek úgy arcáról, mint

egész megjelenéséből sugárzott az intelligencia. Hangosan beszélt, skót kiejtéssel, erősen, tűzzel deklamálva. Idegennek skót kiejtése miatt alig lehetett egyszerre megérteni, míg meg nem szokta az ember különös kiejtését. Mikor még nem hallotta beszélni — folytatta tovább elbeszélését Apponyi — egyszer ahol volt, a szomszéd szobában hangos beszédet hallott, úgy hogy arra a megjegyzésre fakadt, hogy kiolvassa odaát a Nibelungenliedet? Felvilágosították, hogy Carlyle olvas fel valamit angolul. Az előbb említett látogatás után lement az egész társaság sétálni a Thames partjára. A francia commune került szóba s Carlyle erősen szidta őket, valami olyant mondott, hogy az Isten törölné el a föld színéről. Bizonyára csak a communardokra értette. A németeket azonban nagyon dicsérte és szerette.

1867 februárjában Plenert is Londonba helyezték át Apponyi Rudolf mellé, s a két jó barát mindaddig együtt maradt, míg Apponyit újra Párizsba nem helyezték át Szécheny mellé követségi titkári minőségben (1871). Ebben az évben apja is megvált a londoni követségtől és pedig — mint Plener beszéli — nem valami tapintatos módon bántak vele. Egy napon Beust külügyminiszter telegrafált neki, hogy kérdezze meg a kormánytól, hogy szívesen látnák-e, ha őt ki-neveznék Londonba osztrák-magyar követnek? Apponyi kötelességszerűen eljárt a ránézve nem épen hizelgő megbízásban, de a valódi elégtételt csakhamar megkapta gr. Andrássy Gyulától, aki párizsi nagykövetté nevezte ki. Így apa és fiú ismét együvé kerültek, s az ifjú követségi titkár (1871—74) ismét folytatta könyvtári és antiquáriumi kutatásait. Már ekkor tagja volt a párizsi zártkörű „Société des Bibliophiles Français-nak“, ahol a legkiválóbb francia bibliográfusokkal és bibliofilekkel ismerkedhetett meg. Egy ilyen találkozását Ambroise Firmin-Didot-val, a világhírű bibliográfussal érdekesen mondja el katalogusa egyik jegyzetében: „1874-ben — úgymond — amikor már 84 éves aggastyán volt, a Cyulanus név megfajtására kért fel. Éppen most adom sajtó alá — mondá neki — „Histoire d'Alde“ c. munkámnak egy ivét, ahol két olyan magyarról van szó, akikről felvilágosítást tud talán adni, amit sehol sem találhattam meg. Meg tudná nekem mondani, mi-

csoda ennek a magyarnak a neve: „Philippus Cyulanus de Mora Pannonius m. kir. titkár . . . Gyulay talán?“ Nagy Iván genealogiai műve kezemnél lévén — folytatja tovább elbeszélését Apponyi — a név magyarzatát könnyen megadhattam. Ezek voltak az általa említett „felvilágosítások“, melyekkel a szeretetreméltó öreg úrnak szolgálhattam, s amelyek alapján a magas szerencse ért, hogy „Alde Manuce et l'Hellénisme à Venise“ c. művében nemcsak idéz, hanem a tartalommutatóban nevem még Appianus és Apuleius közé is kerülhetett“. Ez az érdekes elbeszélés híven jellemzi Apponyit és az ő páratlan szerénységét. Itt találkozott Duc d'Aumale-lal, a Condé hercegek történetírójával, francia akadémiussal és híres politikussal; báró Pichon Jeromossal, a bibliofil-társaság elnökével, akinek könyvtára árverésén később (1897) sok értékes ritkasággal gyarapította gyűjteményét. Velé később is levelezett s egy 1526. évi ritka francia röpirat leírásakor (Hung. III. 1656. sz.), mely Colomb Ferdinándnak, a Kristóf fiának könyvtárából került Pichonhoz s onnan Apponyihoz, érdekesen emlékszik meg 1887. évi levelezésükről.

Apponyi külföldi tartózkodása alatt hazai összeköttetéseit sem hanyagolta el. Levelezett a magyar tudósokkal; az 1865-iki országgyűlés óta a főrendiház tagja s több éven át egyik jegyzője is volt. 1876 május 31-én atyja váratlan halálával teljesen lemondott a diplomáciai pályáról s hazaköltözött családi birtokára Lengyelre, hogy ott a gazdálkodás mellett egészen történeti, régészeti s bibliográfiai tanulmányainak élhessen. Még tett ugyan kísérletet a politikai pályával, fellépett országgyűlési képviselőnek, de midőn Perczel ellenzéki képviselővel szemben kisebbségben maradt, lemondott a politikai működésről. De a közügyektől azért nem vonult félre, eljárta a vármegyei gyűlésekre s a társadalmi mozgalmak élére állott. De szíve inkább a tudományos és művészeti társulatok — Akadémia, Történelmi, Régészeti, Képzőművészeti Társulat — felé vonzotta. A zenét is kiválóan kedvelte s Andrássy-úti palotája a tudósok és művészek találkozóhelye volt.

1878-ban megnősült, feleségül vette gróf Esterházy Miklós Ernő leányát, Alexandrát, hozzá minden tekintetben

illő házastársat, akinek családjában épúgy megbecsülték a tudományt, mint az Apponyiéban. Anyai nagyapja, M. L. de Tegoborski orosz birodalmi tanácsos, híres nemzetgazdasági író volt, kinek műveit (*Études sur les forces productives de la Russie*. Tom. I—IV. Paris, 1854—5; *Sur les finances et le Crédit publique de l'Autriche* stb.) a maga korában nagyra-becsülték. Unokája a vele született kedvességén és sziv-nemességén kívül nagy nyelvtelenség volt s kiváló képzettséggel bírt s nemcsak megértette, de benső érdeklődéssel és örömmel kísérte férje tanulmányait és nemes bibliofil hajlamát. A tollat maga is meglepő könnyedséggel kezelte; fordítása is jelent meg („A vas hatalma“ Gabriele d'Annunziótól) Erzsébet királynő halálakor. De különösen nemes kedvtelése volt a festészet. Raoul Frank müncheni híres aquarelfestőtől és Katona Nándortól tanult s művészi tehetségének legbiztosabb jele, hogy férjének leghívebb arcképét ő festette meg. „Tolna vármegye történeté“-ben (Bp., 1896) is jelentek meg művészi illusztrációi; 1912-ben férjével tett islandi utazásáról művészi vázlatokat és naplót készített. A könyvtári studio mellett volt a grófné műterme, s mikor a nemes gróf könyvei közt tudományos kutatásba merült, neje művészi hajlamának szentelte idejét. Szebb és ideálisabb munkabeosztást el sem tudunk képzelni. De ez a kettő nem mindig volt szorosan így elkülönítve, mint mikor pl. a grófné megfestette Sambucus Jánosnak, a gróf tudós ideáljának művészi arcképét, melyet emlékül nekem hagyományozott.

Apponyinak 1882-ben nyílt először alkalma, hogy az Országos Magyar Iparművészeti Múzeum által rendezett könyvkiállításon bemutassa gyűjteményét. Három versenytársa volt: Emich Gusztáv, Ráth György és a nagyapnyi Apponyi-könyvtár. 51 művel jelent meg a kiállításon s a könyvek nemcsak ritkaságukkal, hanem pazar kötésükkel is magukra vonták a figyelmet, úgy hogy György Aladár „Magyarország köz-és magánkönyvtárai 1885-ben“ c. művében is úgy emlékezik meg róluk, hogy az 1882. évi könyvkiállítás alkalmával a Corvinák szokatlanul nagy számban kiállított példányain kívül Apponyi gróf könyvei vonták magukra leginkább a közfigyelmet.

Itt emlékezzünk meg röviden az Apponyi „Hungarica“-könyvtárának anyagáról. Maga a tudós gyűjtő így határozta meg gyűjteménye körét: *Gyűjtöttem magyar szerzőknek nem magyar nyelven írt, a haza határain kívül megjelent munkáit és idegen íróknak Magyarországra vonatkozó, vagy magyarokhoz ajánlott, külföldön nyomtatott műveit.* Már itt megjegyezzük, hogy a túlnyomó részt ez utóbbiak alkotják. E könyvtár állománya a katalogus szerint 2509 mű. Ebből mintegy 800 újságlap (Relatio, Diarium, Neue Zeitung, Avisi Ragguaglio stb.). Ezek csakhamar a jelentett esemény után jelentek meg, sok köztük a szemtanú leírása, és rendszeren olyan eseményrészleteket mondanak el, amiről a történetíró nem emlékezik meg, de kortörténeti szempontból épen azért becsesek. Van köztük sok felületes értesülés, vagy semmitmondó jelentés is, de mivel e rendszeren 2–4 levélnyi nyomtatványok többnyire elkallódtak: ritkaságuk miatt még ezeknek is van bibliográfiai értékük. Az Apponyi gyűjteményének legrégebb ilyen jelentése 1501-ből való („Die Ordnung zu Ofen wider den Türcken gemacht“), az első „Newe Zeytung“ 1515-ből; amint a török veszedelem mindinkább fenyegetett, (1523-tól kezdve) ezek száma mindinkább szaporodik, a Buda visszafoglalásáról kiadott jelentések lenyomatva több kötetet megtöltenének, van ezek közt vers, szonett, drámai forma stb. Természetesen a legtöbb a török-magyar harcokkal foglalkozik. A könyvtár többi része 96 ősnymtatvány (a „Rariora“ anyagával: 135) s tartalom szerint humanisták (Aeneas Silvius, Janus Pannonius, Martius Galeottus, Be-roaldus stb.), filologusok (Sambucus), történetírók, utazók (Herberstein, Brown), egyházi írók (Temesvári Pelbárt, Laskói Osvát). A történeti irodalom tekintélyes része Turcica (Georgievics, Ricaut stb. művei). A gyűjtő egy-egy műnek lehetőleg minden kiadását igyekezett megszerezni s némelyik műnek teljesebb gyűjteménye van itt meg, mint a leggazdagabb közkönyvtárban.

Nehéz volna megmondani, melyek a könyvtár legértékesebb ritkaságai? Mindenesetre ezek közé tartozik Aeneas Silvius törökök ellen írt levelének 1466 körül valószínűen Kölnben nyomtatott három különböző példánya, melynek ma-

gyarázata (Madden szerint) az, hogy diktálás után egyszerre három szedő szedhette. Az egyik példány előtt egy levélen Vergilius 3. eclogájának 24 verssora van lenyomatva s így valószínűen a legrégebb nyomtatott vergiliusi vers. Az 1507 tájban valószínűen Winterburg sajtója alól kikerült „Concordia Hungarica“, melyet Murr a Hess-féle budai nyomda termékének tart, nemcsak magában becses ritkaság, hanem azért is, mert egy nagybecsű kézirat: Tomus Decretorum regum Hungariae a Paulo Gregorianc collectus“ közepébe van kötve. Az 1523-ban (sine loco) nyomtatott „Vita et gesta b. Johannis de Capistrano“ hasonlókép azért is becses, mert mellé van kötve Nicolaus de Faranak a XV. század második feléből való kézirat Kapisztrán életrajza. Tranquillus Andronicus „Sylla“-jának (1527) egy hártára nyomtatott példánya van itt, mely eredetileg a Siston-Park-könyvtáré volt. Ritka Morus Tamás „A dialogue of comfort against tribulacion“ c. Towerben írt művének kétféle (Londoni 1553-iki első és antwerpeni 1573-iki) kiadása, az előbbi Bedford-féle remek bőrkötésben: a török üldözéstől rettegő két magyar párbeszédével a szerző a vallásüldözés miatt félő angol katolikusokat akarja benne bátorítani. Szintén érdekes Brett Sámuel angol tudósítása a nagyidai zsidó kongresszusról 1650 okt. 12-én, melyen megvitatták, hogy eljött-e már a Messiás? És a kongresszus végén összevesztek. De ki tudná felsorolni a könyvtár értékesnél értékesebb ritkaságait?

A katalogus felsorolja az értékes köteteket is, ezekből néhány példát érdemesnek tartunk felemlíteni, hogy e gyűjtemény értékét is szemléltessük. Szép eredeti kötés pl. az 1490-ben Nürnbergben nyomtatott „Missale Strigoniense“, rézsarkos és kapcsos disznóbőrháttal fatáblába kötve; Plautus 1566-iki Sambucus-féle kiadása dúsan aranyozott barna bőrkötésben 1568. évből, „Patriae et amicis“ felirattal; egy másik kötés, mely Batthyany Boldizsár könyvtárában volt, Manutius Pál „Transsilvaniae . . . descriptio. Romae, 1596.“ c. művének pergamenkötéses példánya, négy sarkában és középen a Buoncompagni-sárkánnyal, valószínűen dedikációs példány, mivel a mű Buoncompagni Jakab hercegnek, XIII. Gergely pápa természetes fiának van ajánlva. Busbequius összes művei

1633-iki Elzevir-kiadása olasz maroquinba kötve a Pecci-család, melyből XIII. Leo pápa származott, címerével; a Siston-Park-könyvtár Aldinái stb. Apponyi gyűjteményébe került az Archinto, Beresford Hope, Brunet, Borghese, Buoncompagni, Firmin-Didot, Karaján, Mircse, Hopetoun, Sunderland stb. könyvtára sok érdekes magyar vonatkozású ritkasága s mint-hogy ezek nagyobbbrészt finom ízlésű bibliophilok voltak, sok gyönyörű amateur-kötéssel is gyarapították Apponyi könyvtárát. De maga is készíttetett iparművészeti becsű kötéseket, főként párizsi és londoni tartózkodása alatt a párizsi Cape-pal, Trautz-Bauzonnet-val, a londoni Bedforddal.

Apponyi egész életén át dolgozott nagy gyűjteménye katalogusán. Már 16 éves korából (1860) maradt fent ilyen katalogusi előmunkálat. Mint maga mondja, a részletes tudományos katalogus írásához francia nyelven Párizsban kezdett hozzá. Az első lapok Picot Emil francia bibliográfus közreműködésével készültek. Később a sok német *Relatio* kedvéért németül folytatta. 1900-ban készült el két kötet anyagával (1538 mű leírásával) s 1900—2-ben német és magyar nyelven 125—125 példányban finom merített papíron nyomtatva kiadta azt. Nagy részét ajándékba küldözte el könyvtáraknak és érdeklődőknek. A két kötet nagy meglepetés volt hazai és külföldi bibliofilekre nézve egyaránt. Mindjárt észrevették, hogy méltó párja akadt a Denis, Götze, Dibdin, Salva hasonló rendszerű katalogusainak. Apponyi azután is rendületlenül tovább gyűjtötte az anyagot. Munkáját némileg megkönnyítette, hogy minden antiquárius a katalogus segélyével könnyű szerrel megállapíthatta, ha magyar vonatkozású mű került hozzá s felajánlta a fáradhatatlan gyűjtőnek. Így gyűlt össze 1924-ig újabb két kötetre való anyag, mely értékre nézve az előbbinél nem áll hátrább s ezek bibliografiai tudományos leírását is kevés híján elvégezte, az első nyomtatott íveket még maga is átnézte és javíttatta.

Mi adja meg a katalogus értékét? Előre bocsátjuk, hogy a katalogus szerény megjelölés e mű számára. Magyar művelődéstörténeti okmánytár ez: latin, angol, francia, olasz, spanyol, holland, német, lengyel nyelvű művekből összegyűjtve. Apponyi először bibliografiai pontosságú leírását

nyújtja a műnek, azután megmondja, mi van az Ajánlásban, vagy Előszóban; ha érdekes vagy történeti értékkel bír az ezekben lévő magyar vonatkozás, nemcsak megnevezi, hanem eredeti nyelven közli belőle azokat a részeket. Majd ezzel sem elégszik meg, s ha magában a műben vannak elszórva (pl. levélgyűjteményekben) ilyen adatok, azokra is figyelmeztet, sőt sokszor onnan is kiírja azokat. Sőt figyelmeztet azok értékére, megismertet a kérdés irodalmával s becses kritikái megjegyzéseket is fűz hozzá. Így aztán egyik-másik egész értekezéssé növekszik. Szeretnék erre példákat felsorolni, de akkor a katalógus egy részét közölnöm kellene. Csak röviden utalok a Kapisztránról, a Magellan földkörüli útjáról szóló értesítés kiadójáról Maximilianus Transylvanusról, Riciusról, a Tiszában emberevő harcsát látó orvosról Manardusról, Crusiusról (Turcograecia), Morus Tamásról, az angol Zrinyi-életrajzról, Le Laboureurról, aki Wesselényi híres szerelmi kalandját először beszélte el a franciáknak, Stauffenberg szentgotthardi csata leírásáról, az I. Lipót korában Magyarországon járt híres spanyol utazóról, Cuberóról, Pizarro de Oliverosnak Buda visszafoglalásáról, Marquis de Lassay „Recueil de differentes choses. (1726.)“ c. művéről írt tanulmányokra. Nem kell feledni, hogy mennyi utánjárás, kutatás és szakismeret kellett a nyomtatási hely és év nélkül megjelent művek kora s nyomtatási helye meghatározásához! Erre valóban csak olyan tudós lehetett képes, aki már gyermekkorától kezdve régi nyomtatványokkal foglalkozott. Mindehhez a könyvornamentika, a betűtipusok alapos ismerete is szükséges; Apponyit bámulatos heraldikai ismerete és emlékezőtehetsége képesítette még arra is, hogy a könyv kötésén lévő superexlibrisből annak egykori tulajdonosát is megállapítsa.

Mindezekhez járul Apponyi továbbgyűjtése, u. m. 1. a *bibliográfiai kézikönyvtár*: ebben a legnevezetesebb, a legjobb bibliográfiai kézikönyvek (Hain, Panzer, Maittaire, Copinger, Proctor, Burger, Brunet, Graesse, Denis, Mayer stb. művei); írói életrajzi lexikonok, monográfiák, nyomda-történetek, szótárak, szakfolyóiratok vannak összegyűjtve; 2. a *magyar történeti könyvtár*: magyar történeti forrásművek, monográfiák, okmánytárak és folyóiratok gyűjteménye;

3. a *családi modern könyvtár*, mintegy négyezer kötet, ebben a világtörténelem és mémoires-irodalom van leggazdagabban, mintegy 1400 kötettel képviselve, főleg a középkori és olasz történelem (Hallam, Gregorovius, Guiccardini, Botta, Passolini, Villari, Reumont, Sismondi, Muratori); a leghíresebb angol összefoglaló művek: D. Hume, Hughes, Smolett, Froude, Lord Mahon, Macaulay, Green és más historikusoktól; ugyanilyenek a német és francia történetre vontkozóan, de mégis a memoire-irodalom a leggazdagabb. A Petitot-Monmerque-féle „Collection compléte des mémoires“ (Paris, 1819–29) nyitja meg a sort 78 kötetben s folytatják a sort Barante, Comte Beugnot, Broglie, Prince Adam Czartoryski, Poniatowski, Comtesse Potocka, Talleyrand, Hübner, Metternich, Beust, Prince de Ligne stb. emlékiratai, Daudet Ernő sokféle francia történeti kiadványa, D'Israelire vonatkozó csaknem minden mű. A klasszikusokból Vergilius Heyne-féle hat quart kötetes kiadását (Lipsiae, 1800), Voltaire nagymargóju, finom papírra nyomott párizsi (1785—9) kiadását, a Johnson-Stewens jegyzeteivel ellátott tizenöt kötetes Shakespeare-kiadást (London, 1793), s Goethe negyvenkötetes stuttgarti-tübingeni (1827—30) kiadását említtem fel, de az utazási, művészeti irodalom is gazdagon van képviselve s mindezek legnagyobb részét remek amateur bőr-, vagy félbörkötésben a bécsi Bakala, az angol Chatelin, a római Staderini és Gottermayer stb. kötésében.

4.¹ Csak épen felemlítjük a már György Aladártól is említett folyosókönyvtárt modern angol, francia, német, orosz, olasz és magyar regényekkel, politikai röpiratokkal és folyóiratokkal (a *Revue des deux mondes*, *The Nineteenth Century*, *Studio* csaknem teljes sorozatával) mintegy 2000 kötetben.

A könyvtárhoz csatlakozik a *metszetgyűjtemény*. Apponyi ezeket szintén párizsi és londoni tartózkodása alatt kezdte gyűjteni, főként a magyar városképeket, mappákat és arc-képeket. A mappák közül, melyeket a bécsi Földrajzi Társaság kiállításán is bemutatott, felemlítjük Appianus 1528-iki Magyarország térképét, melyet Apponyi fedezett fel; az arc-

¹ A könyvtár külső díszéhez tartozik az a sereg remek váza, melyet Capua mellett ástak ki.

képek közül több unikum, ilyen az is, melyen Turi György híres törökverő kapitány együtt van II. Miksa királlyal és Svendi Lázárral. Ő fedezte fel meglehetősen elhanyagolt állapotban a gróf Károlyi László és gróf Mercy Kolozs Florimund olajfestményű arcképét is.

Apponyi irodalmi működése nemcsak a „Hungarica“-katalogusra szorítkozott. Eredeti tanulmányai folyóiratokban is jelentek meg: Maximilianus Transylvanusról (M. Könyvszemle), Pordenone magyar nemességéről (Archaeol. Értesítő). Nagy része volt a Wosinszky-féle „Tolna vármegye története I. II. kötet“ (Bp., 1896) illusztrált diszmű létrejövetelében, melyből csak a régészeti rész készült el.

Családja multja iránt való kegyeletből Kammerer Ernővel sajtó alá rendeztette és kiadta „A Pécz-nemzetség Apponyiágának az Apponyi-grófok családi levéltárában őrzött oklevelei. I. kötet. 1241—1526.“ (Bp., 1906) c. művet. Sajnos, a II. kötetet, melyből az 1564. évig haladt, már nem tudta befejezni, sem a család történetét nem irattathatta meg, bár ehhez is vannak genealogiai előkészületek. Az ő közvetítésével jelent meg a „Letters of Dorothea Princesse Lieven 1812—34. Edited by Lionel G. Robinson“ (London, 1902). Ez a Lieven hercegné, Benkendorff Dorottya (1784—1857) Apponyi anyjának nagynénje volt, így kerültek e levelek a család birtokába. Gróf Apponyiné maga másolta le azokat a kiadvány számára. A kiadó, mivel a gróf honoráriumot nem fogadott el, egy remekműtű díszpéldánnyal honorálta az előzőekenységet.

Apponyit a M. Tudományos Akadémia már 1888-ban igazgatósági, 1905-ben tiszteleti tagjává választotta, a M. Tört. Társulatnak 1917 óta volt tiszteleti tagja, a Magyar Bibliophil Társaságnak pedig díszelnőke. Rendkívüli érdemei elismerését királyi kitüntetés is kifejezésre juttatta, 1907 óta aranygyapjas vitéz, mely kitüntetést gróf Csáky Albinnal egyszerre kapott meg, valóságos belső titkos tanácsos és királyi tárnokmester volt. A cár koronázására ő kísérte el a király képviselőjét.

Apponyinak van még egy becses kiadványa, melyről meg kell emlékeznünk. Isota Nogarola műveire gondolunk.

Apponyi nagyanyja Apponyi Antalné Nogarola Teréz grófnő volt, ugyanannak a családnak sarja, amelyből a híres írónő Isota Nogarola származott. Már zsenge ifjúkorában nagy buzgalommal olvasta a klasszikusokat s a kor szokása szerint levelezett a tudósokkal. 1450-ben a nagy jubileum alkalmával V. Miklós pápa előtt szónoklatot tartott s nyilvánosan felolvasták azt a levelét, melyben II. Pius pápát a törökök kiűzésére buzdította. Tudjuk, hogy a pápa ezt az eszmét csakugyan magáévá tette. Foscarini velencei követtel arról levelezett, hogy az első bűnbeesésben Ádám vagy Éva volt-é bűnösebb? Isota Évát, Foscarini Ádámot védelmezte. E levelezést Isota dialogus formájába öntötte s később önálló mű gyanánt is megjelent. Az ilyen dialektikai gyakorlat iránt abban a korban általános volt az érdeklődés. Apponyi nagy fáradsággal és szorgalommal összekerestette a külföldi, főleg olasz levéltárakban a reá vonatkozó adatokat, Ábel Jenővel megíratta életrajzát s azután összes műveit a család többi írónő tagjaiéval együtt két vastag kötetben, merített papíron saját költségén kinyomatta s a kevés számban (250) nyomtatott művet ajándékban küldözte szét könyvtáraknak és érdeklődőknek. Címe: *Isotae Nogarolae Veronensis opera, quae supersunt omnia. Vol. I. II.* (Bpest—Bécs, 1886) A megmaradt példányok ládába csomagolva a könyvtár felett való padlásra kerültek s a kastély kigyulladásakor (1905 január 19-én) csak egy példányt lehetett megmenteni belőlük. Ekkor az Apponyi-könyvtár is komoly veszedelem fenyegette s Apponyi hangja még évtizedek múlva is az izgalomtól remegett, midőn azt elbeszélte. (V. ö. M. Könyvsz. 1905.) E Nogarola-kiadvány egy értékes és ritka gyűjtemény keletkezésére is alkalmat adott, t. i. Apponyi előbb nagy gonddal összegyűjtötte a Nogarola korára és kortársaira vonatkozó műveket s azok műveit, s így jött létre egy mintegy félezer műből álló *kis renesszánszkönyvtár*, melynek bibliophil-katalogusát még a boldogult megbizásából nagy tárgyszeretettel és gondossággal Végh Gyula készítette el s a M. Nemzeti Múzeum könyvtára adta ki. (Rariora et curiosa gróf Apponyi Sándor gyűjteményéből. Közli Végh Gy. Budapest, 1925. 4^o)

Apponyi a bibliográfiai, irodalomtörténeti és történeti

ismereteken kívül kiváló *régészeti* képzettséggel is birt. A tovább tanulmányozásra az is készítette, hogy birtokának egy része őskori temető, régészeti terület volt. Az a szerencsés körülmény is közrejátszott, hogy a patronátusa alatt levő kath. plebánia lelkésze: Wosinszky Mór régésszel is foglalkozott. Midőn az 1882. év őszén végrehajtott próbaásatások kórkorszakbeli troglodita nép csontvázait, vadász- és konyhaeszközöket hozta napfényre, a nemes gróf huszonöt kataszteri hold erdejét kivágatta, hogy az őskori temetőt felásathassa. Évről-évre a hazai és külföldi régészek nagy érdeklődése mellett folyt a kutató munka s 1889-ig több mint 12.000 darab régészeti tárgyat ástak ki s Lengyel az egész tudós világ érdeklődését magára vonta. Hírneves régészek utaztak le Lengyelre, akiket a tudománypártoló gróf és neje fogadtak páratlan vendégszeretettel; lejött Berlinből Virchow Rudolf s „Excursion nach Lengyel“ c. tanulmányban számolt be az ásatások tudományos eredményéről a berlini anthropologiai társaság szakfolyóiratában. Heger Bécsből, Ranke János Münchenből rándult le Lengyelre, s mindannyian elragadtatással emlékeznek meg a Lengyelen töltött napokról. Virchow társai nevében is azt írta, hogy csak azt sajnálták, hogy egy oly művelt s kedves családtól s a régészre nézve oly tanulságos környezettől el kellett válniok.

Ugyancsak Apponyi ösztönzésére ásatta fel Wosinszky a „Csonthegy“-et, mely úgynevezett zsinórdiszítésű keramikai leleteiről vált híressé. A nemkülönbén híres kurdi leletet az etruszk eredetűnek vélt bronzcsöbröket szintén Wosinszky buzgósa és Apponyi áldozatkészsége mentette meg a tudomány és a Magyar Nemzeti Múzeum régiségtára számára. Midőn az ásatásokat befejezték, Apponyi Wosinszkyval egyetértve 1895-ben az összes leleteket Tolnavármegyének ajánlotta fel s ezzel megalapították a Szekszárdi Tolnavármegyei Múzeumot. A lengyeli őstemetőből „őskori sír“-t kapott Szekszárdon és a M. Nemzeti Múzeumon kívül Bécs, Német- és Olaszország: s a lengyeli ősember az egész világnak hirdeti Apponyi és a magyar nemzet tudományszeretetét.

A világháború és az azt követő összeomlás izgalmai őt is megviselték; aggódnia kellett a nemzet fennmaradásáért,

melyet ő még az eddiginél nagyobbnak és dicsőbbnek szeretett volna a jövőben látni.

1918-ban nejével együtt külföldi útra ment, de Münchenben megbetegedett s vissza kellett térniök. A proletárdiktatúra alatt a zaklatást ő sem kerülhette el, bár neje a lengyeli kastélyban gyermekszanatóriumot rendezett be s mintegy húsz beteg gyermeket ápolt, de azért mindig rettegnie kellett a kastély kincseinek kommunizálása miatt. A lengyeli könyvtárt szerencsére nem érte kár, de a Budapesten az Andrássy-úti palotában maradt könyveket széthordták. Ezek egy része a „Hungarica“ anyagához tartozott, részint tanulmányozás és leírás, részint kötetés végett volt a pesti lakáson. Az elveszett könyvek közül 43 darabot egy antiquárius vett meg s ezek Végh Gyula közvetítésével vissza is kerültek a törzsgyűjteménybe, de a többinek nyoma veszett. Különösen sajnálta és kerestette a gróf a köv. műveket: 1. Martii Galeotti liber de homine, Venetiis, 1476. (Hung. I. 7. sz.) 2. Aquileia története a XVI. század legelső éveiből. 3. Deliciae poetarum 10–14. kötet. Pergamenkötés Duca di Cesi cimerével. 4. Schallanczer: Exempla aliquot s. vetust. Rom. Viennae. Hofhalter, 1560. 5. A Thot-féle kéziratok, hat kötet vörös maroquinbe kötve. Ez utóbbiakat már ekkor felajánlotta a Nemzeti Múzeumnak, remélve, hogy így hamarabb előkerülnek, de hiába. Az eltulajdonított könyveket készséggel visszaszolgáltató antiquáriust egy becses genealógiai kézirrattal s antiquarkatalógus-gyűjteményének odaajándékozásával honorálta.

A proletárdiktatúra bukása után meglátogatta őt lengyeli kastélyában Lord Edward Hay antantmegbízott s akkor történt, hogy mikor megmutatta a kastély szomszédságában elterülő Lengyel községet, s megemlítette, hogy a magyarokat a nemzetiségek elnyomásával vádolják, holott e községhez még több mint 30 sorakozik, mind németajkú s nem bántotta nyelvüket senki: azt felelte rá: „Elég bolondul cselekedtek!“

Igy érte meg teljes testi és szellemi épségben 80-ik évét, mely alkalommal a Magyar Bibliophil Társaság külön ünnepélyes díszülést rendezett díszelnöke tiszteletére.

A derűs és boldog aggkornak legfőbb gondja most

már csak az volt, hogy egész életén keresztül fáradhatatlanul gyűjtött kincsét, könyvtárát méltó helyre juttassa s annak katalógusát befejezhesse. Ez utóbbi sajtó alá rendezéséből csakugyan megérte, hogy a kéziratot nyomdába adhatta, sőt az első ívek korrekktúráját még át is nézhette. A gyűjtemény hová ajándékozásáról sűrűn tanácskozott szakemberekkel, ismerőseivel s végül a leghelyesebbet választotta: a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozta azt. 1924 szeptember 15-én kelt ez az adománylevél a „*Bibliotheca Hungarica Apponyiana*“-ról. Hadd álljon itt mint becses művelődéstörténeti dokumentum:

HALÁLESETRE SZÓLÓ AJÁNDÉKOZÁS.

Áthatva attól a kívánságtól, hogy magyar vonatkozású történeti könyvtáram a hozzáértőknek tudományos kutatásra és gyönyörködtetésre szolgálhasson, a könyvtár fennmaradását biztosítandó, érett megfontolás után következőket határoztam: Lengyeli kastélyomban levő XV—XVIII. századi magyar szerzőktől írt, vagy magyar vonatkozásokat tartalmazó könyveket, apró nyomtatványokat, térképeket és metszeteket magában foglaló gyűjteményemet, úgyszintén bibliographiai szempontból értékes régi könyveimet és bibliographiai segédkönyvtáramat halálom esetére — az alatt felsorolt feltételek és kikötések mellett — örök tulajdonul a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozom és adományozom. Adományomat a következő feltételekhez kötöm: 1. A gyűjtemény a Magyar Nemzeti Múzeum Országos Széchényi Könyvtárában „*Bibliotheca Hungarica Apponyiana — Gróf Apponyi Sándor Magyar Könyvtára*“ címen örök időkre minden más gyűjteménytől elkülönített, külön gyűjteményként, értékéhez méltó keretben (a könyvek zárt szekrényekben és tartókban, az egyes lapok és metszetek keretekben, vagy tartókban) nyer elhelyezést oly módon, hogy a gyűjtemény elrendezésénél a tudományos szempont mellett az esztétikai szempont is érvényesüljön, ahogyan ez lengyeli könyvtáramban történt. Könyveim közül azok, melyek bekötve nincsenek, idővel a nyomtatványok jókarbantartását szolgáló kötésekkel látandók el, minden luxus és diszítés mellözésével; a néhány ívből vagy egyes lapok-

ból álló aprónyomtatványok kartonborítékba kötendők. Min-
 tául a könyvtárban található egyszerű kötések és kartonok
 szolgálhatnak. 2. A Bibliotheca Apponyiana könyvanyagából
 semmi el nem idegeníthető. 3. A Bibliotheca Apponyiana
 könyvei a Széchenyi Könyvtárban általában szokásos lebélyeg-
 zés mellőzésével e célra készítendő exlibrissel jelölendők meg.
 Az exlibris kisméretű legyen, figurális vagy ornamentális dí-
 szítés nélkül; egyszerű keretben szép betűkkel „Gróf Apponyi
 Sándor Magyar Könyvtára“ legyen rajta olvasható. 4. A gyűj-
 temény tudományos használatra a könyvtár helyiségében kor-
 látozott mértékben és csupán tudósoknak és szakembereknek
 bocsátható rendelkezésükre; a könyveket a könyvtár helyisé-
 géből kikölcsönözni tilos. A metszetekről és a bibliographiai
 könyvtárról külön jegyzék készül, mely jelen ajándékozási
 okirathoz csatolandó. 5. A gyűjtemény halálomig saját őrizet-
 tem alatt lengyeli kastélyomban marad. Halálom után a Ma-
 gyar Nemzeti Múzeum, illetőleg az Országos Széchenyi Könyv-
 tár igazgatósága a végleges átvételre kiküld egy szakértő
 tisztviselőt, ki a könyveket gondosan csomagolva és kísérvé,
 a Magyar Nemzeti Múzeumnak az elhelyezésre kijelölt helyi-
 ségébe szállítja. Lengyel, 1924 szeptember 15. Apponyi Sándor
 s. k. — Mi alulirottak mint együtt és egyszerre jelenlevő, erre
 a célra meghívott tanuk, igazoljuk, hogy az általunk szemé-
 lyesen ismert gróf Apponyi Sándor v. b. t. t., kir. tárnokmester,
 nagybirtokos, az ő halála esetére szóló jelen ajándékozási
 okiratot előttünk írta alá. Mint tanu: Dr. Dézsi Lajos s. k.,
 mint tanu: Végh Gyula s. k., mint tanu: Apponyi Antal s. k.,
 mint tanu: Rózsay Elemér s. k.“

A nagy adományról gróf Klebelsberg Kunó vallás- és
 közoktatásügyi miniszter törvényjavaslatot terjesztett a nemzet-
 gyűlés elé és ez, mint nagy könyvtáralapító elődjének, úgy
 gróf Apponyi Sándornak is hazafiúi érdemeit törvénybe ik-
 tatta (1925. XIX. t.-c.). Így fejezte ki a nemzet háláját nagy
 fiához és a nemzethez is méltóan.

Apponyi ezután rövid betegség után, szellemi épségét
 s könyvtára iránt való érdeklődését az utolsó napig megőrizve,
 csendesesen jobb létre szenderült (1925 ápr. 18.). Dr. Hóman
 Bálint, a Magyar Nemzeti Múzeum páratlan buzgóságú bib-

liofil főigazgatója a rendkívüli értékű adományt átvette s ez most már a Magyar Nemzeti Múzeum könyvtárában várja a méltó elhelyezést. A Magyar Nemzeti Múzeum addig is a nagy alapítók emléktábláján örökítette meg gróf Apponyi Sándor és neje nevét.

A következő évben (1926) az elhunyt nagy hazafihoz mindenben méltó özvegye, a lelkes honleány, ki azóta csak a boldogult emlékének él, tovább folytatta az alapítást, t. i. az őt megillető részt is, ú. m. 3300 holdas birtokot, mintaszerű állattenyésztésével, borgazdaságával s 35 holdas parkban épült gyönyörű kastélyával, annak modern könyvtárával és műkincseivel egyetemben, haszonélvezésének feltételével, — amihez járul az adoptált rokon kielégítése is a végrendelet szerint — a Magyar Nemzeti Múzeumnak hagyományozta. Hadd legyen e hely, mely félszázadon át a tudomány temploma volt, ezután a tudósok felszentelt csarnoka, üdülőhelye! Hadd legyen minden, ami gróf Apponyi Sándor és neje Esterházy Alexandra grófnő nevével kapcsolatos, — a nemzeté. Így állított magának is, férjének is „monumentum aere perennius!”

* * *

Mielőtt e nagy szellemtől búcsút vennénk, még egy kérdésre akarok felelni, amit gróf Apponyi Albert is felemlített remek megemlékezésében: Miért nagyjelentőségű gróf Apponyi Sándor tudományos gyűjteménye és munkássága? Azért, mert idegen (német, angol, francia, olasz, spanyol, lengyel, holland) írók Magyarországra vonatkozó műveiből gyűjtött össze több mint 2500 darabot. Ezekben a művekben több századok idegen nemzethez tartozó írói saját tapasztalataik alapján bizonyítják, hogy Magyarország összetartozó, részekre nem osztható egységes állam. Hogy a magyar nemzet évszázadokon keresztül hullatta vérét a haza védelmében. Ez idegen írók egész hosszú sora meggyőződéssel hangoztatja, hogy ez a kulturnemzet századokon át a keresztyénség és a keresztyén kultúra védőbástyája volt s így tartóztatta fel saját testével az őket fenyegető veszedelmet. Nem mi állítjuk ezt, hanem a német, angol, francia, olasz, spanyol stb.

nemzet fiai. Ha nekünk nem hisznek, higgyék el a vérükből származó írónak s nyújtsanak segédkezet nekünk abban, hogy ezeréves szép országunk régi egységét, virágzását visszaállíthassuk. Apponyi emléke így kapcsolódik össze nemzeti érzésünkkel, fájdalmunkkal; így szolgál hathatós támogatással igaz, nemes, hazafias célunk elérésére.

Ezért is legyen áldott emlékezete!



