

sággal és több haszonnal járnak a szakkiállítások.

Nagyobb időközökben feltétlenül szükségesek a világkiállítások. A 19-ik század ipari és kereskedelmi viszonyait a közlekedési eszközök tökéletesedésén kívül, a világkiállítások is javították. Azonban, ha ezek folytonosan ismétlődnek, ismereteket nem terjesztenek, hala-

dást nem mozdítanak elő, hanem forgalom hiányában még a kereskedelmi hasznot is fölemésztik.

Azt hiszem, ennek a fölfogásnak hódol Németország is, midőn utóbbi időben a szakkiállításokat mindig jobban fölkarolja, a világkiállításoktól pedig távol marad!

DR. ILOSVAY LAJOS.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

C H E M I Á.

(Rovatvezető: WARTHA VINCZE.)

(1.) A BRONZEMLEKEK INKRUSZTÁCZIÓJÁRÓL. — Az ujabbszobor bronzemlekeket se Budapesten, se máshol nem díszesíti patina, a bronztárgyak e legszebb ékessége. E helyett csúnya fekete réteg borítja őket, a mely kiválóan alkalmas arra, hogy a szobrok művészi értékét alábbszállítsa, szépségét eltakarja. József nádor bronzszobra annyira éktelen fekete. mintha a József-téri épületek valamennyi kéményének útjában volna. Nürnberg városában e tekintetben nem lévén kedvezőbb a tapasztalat, a városi hatóság indítatva érezte magát Dr. K ä m m e r e r H e r m a n n tanárt, a városi chemikust megbízní, hogy a nürnbergi bronzemlekeket tudományos vizsgálat alá vegye, s az inkusztafcziók keletkezésének okát és feltételét derítse ki. Dr. K ä m m e r e r alapos vizsgálaton nyugvó kimerítő jelentése rendkívül érdekes, s a kérdés tisztázásához lényegesen hozzájárul.

Kämmerer megvizsgálta Dürer Albert és Hans Sachs bronzemlékét. E vizsgálat eredményéhez képest a szobrok chemiai összetételét a következő összeállítás tünteti fel:

	A Dürer-szobor tartalmaz	A Hans Sachs emlék tartalmaz
Rezet	88·43 %	88·88 %
Ólmot	4·72 »	4·79 »
Arzént	0·86 »	0·76 »
Vasat	0·60 »	0·69 »
Ónt	5·31 »	2·39 »
Zinket	0·11 »	2·62 »

A két emlék összetétele különösen a zinktartalomra nézve tér el egymástól. A Dürer-szobor alig tartalmaz zinket; a Hans Sachs szobraban pedig jelentékeny a zink mennyisége. Ez eredmény ellene mond azon ujabban elfogadott véleménynek, hogy a fekete inkusztafczió a zinktartalommal áll okozati összefüggésben. A zinktől majdnem mentes Dürer emléken sokkal intenzívebb az inkusztafczió képződése, mint a Hans Sachs-én.

A vizsgálat arra az eredményre vezetette K ä m m e r e r-t, hogy az inkusztafcziók tömege nem a bronz alkotó részeiből került ki, hanem legnagyobb részben idegen anyagok képezik, melyeket a szél, az eső, a füst és más tényezők kívülről hordottak az emlékek felületére össze. Az összehordott idegen anyagok a Dürer-emlék különböző részein az inkusztafcziók tömegének 84·97—87·40 és 78·15 százalékát teszik; a Hans Sachs-emléken 64·96—87·37, végre a szintén vizsgálat alá vett augsburgi Herkules-kút szobrán 99·16 százalékát.

Az idegen anyagokban K ä m m e r e r kvarcot, szenet, kén, foszforsavat, vizet, ammonium-vegyületeket, calciu-mot, magnéziumot, vasat talált. Ez anyagok közül a kvarc (homok) legnagyobb mennyiségben fordul elő; a Dürer és Hans Sachs szobrokon 22·87%-tól—45%-ig. A szén és a sósavban oldhatatlan szerves vegyületek mennyisége

3·57 és 9·73% között van. Az ammóniumsók, a foszforsav és a kén egy része a madarak ürülékének terméke. A bronz alkotó részei közül az inkusztáczió képzéséhez Kämmerer szerint csupán csak a réz járul (11·34—31·3%-ban) részint kénvegyületek, részint a réz fekete színű módosulata alakjában. Az említett rézvegyületek közvetítik a tapadást az inkusztácziók főtömegét képező idegen részek, — bátran mondhatjuk — a mocsok és a bronzanyag között. Ha e rézvegyületek feloldatnak, a bronz megszabadul épenséggel nem tetszetős fedőtől.

Kämmerer tovább folytatván vizsgálatait, úgy találta, hogy a cziánkálium az inkusztácziók rézvegyületeinek — a tisztátalanságoknak — kitűnő oldó szere. E vegyület oldata az érintkezés rövid tartama alatt a legkevésbé sem hat károsan a bronz anyagára. Az utólagos mosás különben is eltávolítja a bronzról a cziánkáliumnak még csak nyomát is.

Kämmerer megállapította a fekete inkusztácziók természetét, s rámutatva a módra, amely által a bronzemlékek eredeti szépsége újra visszaállítható, még tovább ment s munkába vette a zöld patina keletkezési feltételének megállapítását is. Szerinte a patina képződése nincs összefüggésben a bronz kémiai összetételével, hanem igenis a tárgy készítése, illetőleg öntése módjával, az öntőminta anyagával, és a felület símaságával. Minél símbb a felület, annál inkább meg van adva a feltétel a szép zöld patina képzésére.

Kämmerer nézetét támogatja azon csupa szakférfiakból álló bizottság, mely több évvel ezelőtt Berlinben foglalkozott e tárggyal; a tanácskozások és a beható vizsgálatok eredménye az volt, hogy a legeltérőbb összetételű bronzemlékeken is képződhetik patina; ez azonban a nagyvárosok kén-tartalmú kőszénfüstjének hatására csakhamar fekete inkusztáczióknak enged helyet.

London tereinek minden bronzem-

léke fekete színű; a várostól tovább eső kerteket díszesítő bronzemlékek pedig szép zöldek.

A berlini bizottság véleményétől eltérőleg egy párizsi szakemberekből álló bizottság határozottan oda nyilatkozott, hogy pusztán az összetételtől függ a patina képződése.

A múlt év folyamában több prehisztoriai fémtárgyat elemeztem. Az ugyanazon viszonyok között talált bronztárgyakat: szobrot, lámpát, vésőt, díszítményt majd fekete inkusztáczióval, majd vékony barna réteggel vagy igen szép zöld patinával találtam bevonva. Ha a vizsgált tárgyak összetételét egymással teljesen összevágónak találom, az eredmény, bármily csekély mértékben, hozzájárult volna Kämmerer és a berlini kommisszió véleményének támogatásához. A tárgyak összetétele azonban teljesen elütött egymástól. Vizsgálataim eredményéhez képest a bronztárgyak minél nagyobb réz tartalma és símasága mindenesetre befolyással van az eredeti, tetszetős külső fennmaradására, s a patina képződésre is. A nyilvános emlékek öntésére szánt bronz összetételének megállapításánál — nézetem szerint — nemcsak arra kellene tekintettel lenni, hogy az a műszaki földolgozásra minél alkalmasabb fizikai tulajdonságokat kapjon.

Bármily értéket tulajdonítsunk is Kämmerer vizsgálatainak azoknak különösen, melyek a patinaképződés feltételének megállapítására vonatkoznak — a kérdést nem találjuk annyira megoldottnak, hogy a vele való foglalkozás fölösleges és meddő volna.

DR. HANKÓ VILMOS.

(2.) A HOPEINRŐL. Ismeretes dolog, hogy a sör nem hat annyira izgatólag az idegekre mint a bor, hanem inkább bágyadtá, fáradtá teszi az embert, és pedig annál nagyobb mértékben, minél több komlót használnak készítéséhez. Nagy mértékben tapasztalták ezt különösen némely angol sörnél, a melyeknek előállításához amerikai vad komlót használnak. Ezen hatást a komlóban előforduló alkaloid, az úgynevezett

hopein okozza. Dr. Williamson volt az első, a ki ezen mérges anyagot a komlóból előállította. Dr. Smith vizsgálatai szerint a hopein a morfiumhoz hasonló anyag. Tiszta állapotban fehér por, amely a levegőn kissé megsárgul; erős, égető íze van. Csekély adagokban álmoságot, valamivel nagyobb mennyiségben halált okoz. Az emberre nézve 1 decigr. már határozottan veszedelmes, sőt 5 centigr. is mérges hatással bír. Smith kísérletei szerint 1—5 decigr. 4 óra alatt megöli a kutyát, macskát és tengeri nyulat.

A hopein erős antiszeptikus hatású. Hogy a komló fertőtlenítő hatással bír, az már régóta ismeretes. A komló-extraktum meglassítja, sőt meg is gátolja a czukortartalmú folyadékok erjedését; az eczeterjedés meggátolására, valamint a rothadási gombák megölésére alig van alkalmasabb anyag, mint a komló. Mindez arra mutat, hogy a komlóban kell valami anyagnak lenni, amely ezen alsóbbrendű organizmusokat megöli. Ez az anyag a hopein, amely már nagy hígítás mellett is megmérgezi az alsóbbrendű lényeket.

Smith több kísérletet végzett, a melyből kitűnt, hogy ez az alkaloid a mikroorganizmusokat igen könnyen tönkreteszi és így a fertőző betegségek gyógyításánál is a legnagyobb figyelmet érdemli. Lehetséges ugyanis, hogy a vérbe fecskendezve, ez anyagnak már olyan kis mennyisége is tönkreteszi a betegségeket okozó baktériumokat, amely mennyiségben a beteg ember életére még nem gyakorolhat káros befolyást. Jelenleg azonban a hopein előállítására még olyan költséges, hogy nagyban alkalmazására egyelőre nem lehet gondolni.*

* Dr. W. T. Smith után Dingler's Polytechnic Journal 259. k. 131. l.

Legújában Ladenburg azt találta, hogy egy angol gyártól neki küldött hopein teljesen azonos a morfiummal. A morfiumnak minden reakciója mutatkozott rajta és az elemzés is ugyanarra az összetételre vezetett, a melylyel a morfium bír. Az identitás ellen nem szól az sem, hogy a hopein antiszeptikus hatású, mert a morfiumnak is vannak antiszeptikus tulajdonságai. Lehetséges azonban, hogy az angol gyár a sokkal olcsóbb morfiumot adja el a drágább hopein neve alatt (Chemiker-Ztg. 1886. X. k. 207. l.)

SZILASI JAKAB.

(3.) A NEMES ÉS AZ IPARBAN ALKALMAZOTT FÉMEKNEK PÉNZÉRTÉKE.

	1874-ik évben	1884-ik évben
	1 kilogramm ára volt:	
Ozmium ...	1906 frt 20 kr.	1650 frt — kr.
Iridium ...	1861 » 80 »	1200 » — »
Arany ...	1675 » 20 »	1679 » 40 »
Platina ...	675 » 60 »	570 » — »
Thallium ...	637 » 80 »	120 » — »
Magnezium ...	272 » 40 »	48 » — »
Kálium ...	134 » 40 »	102 » — »
Ezüst ...	104 » 40 »	89 » 40 »
Alumínium ...	48 » — »	48 » — »
Kobalt ...	45 » 45 »	28 » 80 »
Nátrium ...	18 » 76 »	11 » 40 »
Nickel ...	14 » 66 »	4 » 13 »
Wizmuth ...	10 » 80 »	10 » 80 »
Cadmium ...	9 » 36 »	5 » 34 »
Higany ...	2 » 58 »	2 » 28 »
Ón ...	1 » 40 »	1 » 02 »
Réz ...	1 » 07 »	— » 74 »
Arzén ...	— » 88 »	— » 48 »
Antimon ...	— » 69 »	— » 54 »
Ólom ...	— » 30 »	— » 15 »
Zink ...	— » 28 »	— » 18 »
Aczél ...	— » 14 »	— » 8 »
Rúdvas ...	— » 11 »	— » 6 »
Nyersvas ...	— » 4 »	— » 3 »

A fémek pénzértéke — miként ez összeállításból kitetszik — 10 év alatt tetemesen csökkent. Az árhanyatlás a termelés fokozásában, s a termelés, illetőleg a kiválasztás tökéletesítésében keresendő. DR. H. V.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

4. A Magyarországi Kárpátgyesület 1885. december hó 29-ikén Iglón választmányi ülést tartott, melyben az új alapszabályok értelmében életre hívandó »Tátra«-osztály megalakítására szükséges intézkedé-

sek megtétele céljából többtagú bizottság küldetett ki. Megállapították a központi költségelőirányzat is. — Az új alapszabályok értelmében minden osztály a 2 frtnyi tagdíj 60%-át a központba tartozik fizetni,

40% és az esetleges osztálypótlék pedig saját rendelkezésére áll. — A központi kiadások fedezése után, melyek között az évkönyv költsége 1500 frttal szerepel, 1200 frt marad a választmány rendelkezésére, melyből már most szavazott meg 600 frtot az aggteleki barlang hozzáférhetővé tételére. — Az aggteleki barlang Münnich Kálmán szivességéből már februárius hóban fel lesz bányászatilag mérve s így remélhető, hogy a nyár kezdetével a második bejárás is készen lesz.

Az egyesületi tagok száma az 1885-ik évben több mint 300-zal szaporodott s most az alapító tagokkal együtt kerek számban 3000-et tesz.

5. Az erd. országos múzeumegyesületnek 1885. december hó 11-ikén tartott természettudományi szakülésén Benkő Gábor jelentést tett hunyadmegyei körútjáról, melyet ő az erd. múzeumegyesület segélyezésével tett ásványgyűjtés végett. Mintegy 28 helyről gyűjtött 430 drb ásványt, nevezetesen: aranykristályokat és lemezes, ágasbogas termés aranyat Boiczáról, Herczegányról, a zdráholcai bányából, Tresztziáról Vormagáról; termés ezüstöt, kűszált alakban, és stefanitot Kajanelről meg Szelistyérről; galenit és chalkopyrit keverékét Kis-Almásról, melyek részben átalakultak masicottá, maladittá és azurittá. Ugyancsak ezen galenitban észlelt igen apró cerussit-kristályokat. Gyaláron gyűjtött limonitot és magnetitot; a Valea Arsuluiból pedig egy egészen új bányából (Viktória) sajátos lépcsőzeteslapú kvarczkristályokat és piritet.

Parádi Kálmán bemutatott egy elsőrangú, világító gázzal megvilágítható szkioptikont. Kimutatta a természet három országából merített mutatóanyagokkal, hogy a műszer hiányt nem pótol a biológiai demonstrációknál. Mikroszkóp-toldaléka megépen szóra sem érdemes. Csontcsiszolatokról és belővelt készítményekről nem ad e műszer részletesebb és tanulságosabb képeket, mint egy jó kézi nagyító (loupe). Ok nélkül kísértjük meg vele, megfelelő kikészítés mellett is, a vérkeringést vagy pedig ázalkállatkákat és egészen átlátszó apró férgeket in natura demonstrálni. Az tehát nem igaz, legalább ez idő szerint nem, hogy a mikroszkóp-toldalékkal ellátott szkioptikon oly taneszköz, melylyel lehetséges a figyelem könnyű irányítása és kellő összpontosítása mellett a belső tagoltság és finomabb szöveti szerkezet szemlélése. Inkább beválik a szkioptikon taneszköznek mikroszkóp-toldalék nélkül. De ekkor is csak úgy, ha a tárgyról, vagy rajzairól készített, megfelelő nagyságú fotogramokkal rendelkezünk. Kivált a földrajz körébe tartozó fotogramok, a mennyiben egyes vidékek, városok és nemzetek fizio-

gnomiáját, valamint jellemző területek és ritkább geológiai alakulások topográfiai viszonyait a vonalos rajzoknál érthetőbben és gyönyörködtetőbb képekben tüntetik fel, jó szolgálatára lehetnek a földrajzi oktatásnak; de a mióta a Hölzel-féle igen sikerült »Geographische Characterbilder« megjelenése folyamatban van, a szkioptikon használata e tekintetben is másodrendűvé vált, mert a szemet érezhetően faszítja, azonkívül előadó nézete szerint az eredmény nem áll arányban sem a költséggel, melybe e műszer és a fotogrammok kerülnek, sem a fáradsággal, mely a vele való bánás miatt a néző közönség látó szervére nehezedik.

6. A magy. tud. Akadémia III. osztályának január 18-ikán tartott ülésén az előadások sorát Horváth Géza a lev. tag nyitotta meg két előterjesztéssel.

Az elsőben az előadó közli »a magyarországi Psyllidákról« szóló tanulmányainak eredményét, a miből kitűnik, hogy ez a szipókás rovarokhoz tartozó rovarcsalád nálunk összesen 63 fajjal van képviselve. Előrebocsátván a Psyllidáknak általános jellemzését, az előadó részletesen ismerteti ama 63 fajnak biológiai viszonyait és földrajzi elterjedését hazánkban.

Ugyanő bemutatta Dr. Karpelles Lajos bécsi tanárnak dolgozatát, a ki »Egy érdekes új atkafaj« cím alatt annak az atkának a leírását közli, mely 1885. nyarán a kőbányai sertéshizlalókba a Bulgáriából érkezett árpával importáltatott, és ott az illető árpával foglalatkoskodó munkásoknál erős viszketést és bőrkiütéseket okozott. Ez az atka, mely pár év előtt, már Budapestén is észleltetett, és melyről annak idejében Közlönyünkben is említés volt téve*, a tudományra nézve egészen új felfedezés; azért a szerző, a ki a hozzá küldött fertőzött árpán a tökéletesen kifejlett ivarszervekkel bíró hímét és nőtényt is felfedezte, az atkát a *Tarsonemus intectus* fajnévvel ruházta fel.

Ezután Szabó József osztálytitkár betérjesztette Téglás Gábor dévai reáliskolai igazgató értekezését, melyben »Egy új csontbarlang a hunyadmegyei Petross határán« van ismertetve. A szerző 1881. óta folytatott kutatásainak sikerült végre a déli Kárpátokban is csontbarlangot felfedezni, mely Hunyadmegyében Petrosz falu közelében, de távol minden közlekedési vonaltól a Sztrigy mentében fekszik, és melynek iszapjában a barlangi medve állkapcsaira, bordáira, csigolyáira és egyéb csontjaira akadt.

Erre Konkoly Miklós tiszt. tag tett jelentést az ó-gyallai csillagvizsgálón

* V. ö. Természettud. Közlöny XIV. kö 378.t. l. 1882.

1885-ben végeztet *asztrofikai megfigyelésekről és vizsgálatokról*.

Végre pedig Gruber Lajos kir. meteorológ mint vendég adta elő ily című értekezését: »*A földnehézség meghatározása Budapesten a reverzionális inga segítségével*«, bemutatván egyszersmind magát a műszert is. Ez a műszer a jelen mechanikai művészet szempontjából tökéletesnek mondható; minden ízében a művészet keze alkotta. Bármennyire lepi is meg az embert külső csinja, csak a vele tett megfigyelések kritikai méltatása engedí valóban bámulni azt a finom pontosságot, mely e műszernek pártját ritkítja. Az előadó a követett megfigyelési módok ismertetése után közli, hogy a másodikperc-inga hosszúságát Budapesten 993,76 milliméternek találta. Ez az érték az eddigi általános nehézségi képlettel szemben Budapest nehézségi állandóját + 0,02 milliméterrel nagyobbbnak mutatja.

Az akadémiának január 25-ikén tartott összes ülésén a többi között Hollósy Jansztinián lev. tag felolvasta emlékbeszédét Kruesz Chrysostomiól.

7. A Magyarhoni Földtani Társulat februárius 3-ikán tartott szakülésén három előadás volt:

Dr. Schmidt Sándor »*Ásványtani Közlemények*« címén ismertetett és bemutatott egész sorozat felső-magyarországi (Szepesm.) ásványt, melyeket 1885-ki nyári kirándulása alatt gyűjtött; még pedig: Bindtről (Igló mellett) arsenopyritet, turmalint, sphaleritet, sideriten kvarczokat érdekes utógenerációval és sideritet; Kis-Hilinecz területéről aragonitet nyárs alakú habitussal; Kotterbachról eredeti másodlagos generációt előtűntető calcitokat, barytot; Zsakaracról sideriteket; Prákalva területéről magnetitet; Jakelfalva vidékéről egy kvarcztelérben haematittal asbestet. Végre megemlíti, hogy a körmőczi andesites kőzetben előforduló, eddig zöld diopsidnak tartott ásványt optikailag egyhajlású pyroxennek találta; azonban a pontos megállapításhoz szükséges elemzést a rendelkezésére álló kevés anyag miatt nem végeztethette.

Inkey Béla a *Balkán-félsziget különböző részében tett geológiai megfigyeléseit* közli. Montenegroban Nyegus faluban a jura nyomára akadt. Tüzetesebben tanulmányozta geológiai szempontból Görögországban a korinthusi csatorna munkálatait; azután Szaloniki, Janes, Graczkó, Prilip, Bitolia helyeket érintve, ért Szerbiába, hol tanulmányi útja véget ért.

Dr. Primics György »*A Lápóshegység trachitos kőzeteiről*« értekezett. Rövid sztratigrafiai bevezetés után eruptív kőzeteit két geográfiai csoportba osztja, még pedig a Czibles-Nagy-Hugyini és az Oláh-láposbánya-Kapnikai csoportra. A Czibles-

csoport kőzetei zöldkőves amphibol-augit andesitek. Az Oláh-láposbánya-kapnikai csoport andesitjeit zöldkőves módosulataikban ércztermő kőzeteknek tapasztalták.

8. A magyarhoni Földtani Társulat 1886-ik évi közgyűlését január 13-ikán tartotta meg s egyszersmind új tisztikart is választott az 1886—88-ik évi trienniumra.

Dr. Szabó József egyetemi tanár, a társulat elnöke a közgyűlést ez alkalommal is hosszabb beszéddel nyitotta meg, melyben a múlt évnek két nevezetes eseményére pillantott vissza: a budapesti országos kiállításra, melyen a társulatot közhasznú működésének elismerésül a kiállítási nagy érremmel tüntették ki, azután a berlini geológiai kongresszusra, a melynek tárgyalásaiból érdekes tanulságot vont ki az országos geológiai fölvételek fejlődésére nézve általában, és tanulságos párhuzamot vont a külföld és Magyarország, különösen pedig a magyar geológusok munkásságát illetőleg, kifejtve a következőket:

1. A hegyes vidékek geológiai fölvétele Magyarországon is teljesen a modern tudomány színvonalán áll. (A földtani intézet tisztviselői pedig jelenleg igen kevés kivétellel hegyes vidékek földolgozásával foglalkoznak.)

2. Kívánatos lenne, ha a magyar Alföld geológiai fölvételére külön osztály szerveztetnék, mely (a geológiai fölvételek eddigi módjától eltérően) kiváló figyelmet fordítana a földművelési és a vízelosztási viszonyokra. Ilyen geológiai fölvételekkel foglalkozik a porosz geológiai intézet egyik osztálya, az ú. n. »Flachland-Abtheilung«, mely a kutak és külön furatások adatait felhasználva, igen részletesen átvizsgálja az altalajt is s becses adatokat szolgáltat a földművelés számára. Hogy az efféle adatoknak az értelmes gazda Magyarországon is ép oly hasznát venné mint Poroszországban, az nem szorúl magyarázatra.

3. Magyarország geológusainak különös feladatául tekinti a diluviális korszak ama képződményeinek részletes tanulmányozását, melyet rajnavideki neve után ma már mindenütt lösznek neveznek. Ez az a ritkás sárga agyag, mely Európa északi lapályain nem fordul elő, ellenben hatalmasan ki van fejlődve a Duna völgyében, melynek kellő közepét épen Magyarország foglalja el. Szabó kívánatosnak tartaná, ha a lösz-térkép s a vele kapcsolatos tanulmányok sora Magyarországon kezdetének meg, kiterjeszkednék a Vaskapuig, azután átcsapna a Balkán felé, a Fekete-tengernek, déli Oroszországban a Volga alsó völgyébe, e termékeny talajnak déli és keleti határáig; majd észak-nyugotra térve a Duna felső folyását s a Rajna és a Rhöne völgyét ölelné magába kiegészítésül.

Befejezésül Szabó elnök a társulat két kiváló, a múlt évben elhunyt tagjáról Zemlinszky Rezső salgótarjáni kőszénbánya-igazgatóról s gróf Pejacsevics János műkedvelő mineralógusról emlékezett meg hozzájuk méltó kegyelettel.

Dr. Pethő Gyula, a társulat lelépő első titkára az elmúlt év működését ismertette, visszapillantott az egész 1883—85. évi triennium eredményeire. A múlt februári közgyűlés óta a szaküléseken 13 tag 28 tudományos dolgozatot terjesztett elő; az egész triennium alatt 20 szakülésen 21 előadó 67 előadásba foglalva 95 tárgyról értekezett. A társulat folyóirata a »Földtani Közlöny« 37 iven jelent meg 3 táblával; de ezenkívül a tagok 14 iv külön mellékletet is kaptak 6 táblával, az évi díj fejében tehát 51 ivnyi nyomtatványban részesültek.

A tagok száma három év alatt 68-czal szaporodott, köztük számos pártoló és alapító taggal, úgy hogy e három év alatt a társulat alaptökeje megkétszereződött, 4600 frtről 9400 frtra emelkedvén. A forgó tőke bevétele a múlt évben csaknem 3700 frtra rügött s megmaradt belőle készletül 260 frt a jelen évre.

A társulat egyéb eredményeit érintve, kiemelte a titkár, hogy tavál jelent meg az összes eddigi kiadványok (1852—1882) betűsoros tárgymutatója. — Dr. Fischer Samu a társulat megbízásából befejezte a *magyarországi sóskutak és sóforrások* vizének átnézetes chemiai vizsgálatát, főképen sótartalmukat mutatván ki. — A társulat *földrenghési bizottsága* szakadatlanul folytatta működését, az év folytán ismét tekintélyes adatsorozatot gyűjtött össze s Kolozsvárott Dr. Koch Antal vezetése alatt külön osztályt szervezett az erdélyi földrenghések megfigyelésére. — Ugyancsak a társulat adott megbízást Böckh János, Hofmann Károly, Inkey Béla, Lóczy Lajos, Koch Antal és Roth Lajos tagjainak, hogy készítsenek el a legközelebbi hónapokban *Magyarország geológiai térképét*, és pedig oly mértékben, hogy a nemzetközi geológiai kongresszus aegise alatt kiadandó *Európa geológiai térképébe*, (melynek a mértéke egy: a másfél millióhoz) beleilleszthető legyen. Ebből az alkalomból Pethő megjegyzte, hogy milyen szép lenne ha e néhány hónap múlva elkészülné térképét, az *első, melyet magyar szak férfiak állítanak össze a haza földének geológiai alkotásáról*, s a mely kicsiny mértéke daczára is bizonyára jóval tökéletesebb lesz mint az összes eddigi, Magyarországot is magukban foglaló térképek (mert számos újabb adatot és erre a célra indított vizsgálatok eredményeit is fel fogja ölelni), a társulat a múlt magyar közönség használatára itthon is kiadhatná. (Időközben arról értesülünk,

hogy a Földtani Intézet, ha csak nagy nehézségekbe nem ütközik, vállalkozni készül e térkép kiadására, a mi annál örvedetesebb, mert a földtani társulat anyagi okoknál fogva ily költséges vállalatba nem bocsátkozhatik.)

A selmeczbányai főkegyesület befejezte *Selmecz környékének* geológiai fölvételét s *színezett térképét* az idén fogja közrebocsátani, erre fordítván az évek óta gyűjtött 800 frtnyi kapitálást.

Pethő Gyula titkári jelentését egy indítvánnyal fejezte be, ajánlván a *magyar geológiai irodalom teljes Repertoriumának* elkészítését, »a melyben összegyűjtetnék mindaz, a mi Magyarország ásványtani, földtani, közettani, őslénytani, ásvány- és közetchemiai s fizikai geográfiai viszonyairól Magyarországon vagy külföldön 1700-tól kezdve maig bármely nyelven megjelent. És pedig nem csupán a czímeik szerint állítva össze benne az összes szakbeli munkákat és értékezeseket, hanem mindeniknek a tartalmát is megismertette s az egészet pontos szakcsoport, tárgy-, hely- és névmutatóval ellátva és a magyar kiadással egyidejűleg az egész Repertoriumot valamely világnyelven is kiadva.

A magy. tud. Akadémia s a Természet-tudományi társulat kiadásában megjelent Repertoriumok bizonyára igen becses forrásai ezen szakudomány irodalmának is, de annak a czélnek, a mely a geológust mint szakembert kielégíthetné, már természetöknél fogva sem felelhetnek meg.

Szép és nemes vállalkozás lenne a magyarhoni földtani társulattól, ha abban az évben, a melyben Magyarország geológiai térképét először készítik el magyar szak férfiak, s abban az évben, a melyben épen száz éves fordulóját érjük meg az *első magyar mineralógia** megjelenésének, az iniciatívát megragadná s a magyar geológiai irodalom Repertoriumának kiadását legalább elvben elhatározná; tervének megtestesítését akkorra hagyva, ha anyagi viszonyai megjavulnak vagy oly forrásokhoz jut, melyből eme vállalat költségeit fedezhetné. — Az indítványozó úgy véli, hogy e vállalat testté fejlődése a magyar geológiai irodalom hasznavehetőségére itt a hazában és megismertetésére a külföldön többet tehetne mint bármi egyéb vállalkozás. (Az indítványt a földtani társulat választmány azóta elvileg elfogadta s az indítványozót felszólította a részletes program kidolgozására.)

Ezek után a szokásos közgyűlési teendők következtek: számadások és költségvetés előterjesztése stb. *Tiszteleti tagjai* sorába a társulat ez alkalommal tizenegy külföldi tudóst igtatott, az ásványtani, földtani és

* Benkő Ferencz Magyar Mineralógiája. Kolozsvár, 1786.

öslényntani irodalomnak mindmegannyi nagy-
érdemű munkásait s a jelenleg élő kitünő-
ségek legidősbjeit.

A *tisztújítás* eredménye a következő:
elnök Szabó József, alelnök Zsigmondy
Vilmos, elsőtitkár Staub Móricz, másod-

titkár Szontagh Tamás. Választmányi ta-
gok: Böckh János, Gesell Sándor, Hérich
Károly, Hofmann Károly, Krenner József
Sándor, Lóczy Lajos, Pethő Gyula, Roth
Lajos, Schafarzik Ferencz, Schmidt Sándor,
Semsey Andor, Wartha Vincze.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.

I. VÁLASZTMÁNYI ÜLÉS.

1886. februárius 17-ikén.

Elnök: SZILY KÁLMÁN.

Elnök bemutatja a közgyűlés választási jegyzőkönyvét és üdvözli az új választmányi tagokat.

Titkár előterjeszti Högyes E. és Lauenauer K. levelét, melyekben kifejezik, hogy a választást köszönettel fogadják és

ígérik, hogy a Társulat érdekeit mindenkor szívökön fogják viselni. — Örvendetes tudomásúl szolgál.

Titkár előterjeszti a forgó tőke költségeloirányzatát 1886-ik évre.

Előirányzat a Forgó Tőke számlájára.

A bevétel czíme	Bevétel volt 1885-ben		Előirányzat 1886-ra		A kiadások czímei	Kiadás volt 1885-ben		Előirányzat 1886-ra	
	frt.	kr.	frt.	kr.		frt.	kr.	frt.	kr.
1. Pénztári maradék 1885. végén	2874	49	2874	49	1. Term. tud. Közönyre	7767	35	8000	—
2. Alapítványi kamatok	373	87	3750	—	2. Népszerű és ciklus-előadásokra	1600	79	2400	—
3. Oklevelek díja	702	—	600	—	3. Könyvtár	1999	68	2000	—
4. Tagok évdíjai	15103	—	14800	—	4. Oklevelek kiállítására	179	60	200	—
5. Évdíjhátralékok	560	50	400	—	5. Kisebb nyomtatványok	314	16	350	—
6. Előre befizetett tagdíjak	695	—	400	—	6. Irodai költség	104	39	200	—
7. Eladott kiadványok	2958	47	2700	—	7. Postaköltség	273	20	350	—
8. Vegyesek	17	02	—	—	8. Szállásbér	1681	76	1681	76
Összes bevétel	—		25524	49	9. Bútorok és eszközök	60	20	300	—
Levonva a bevételből a kiadást	—		25081	76	10. Fűtés, világítás	338	75	400	—
Marad bevételi többletnek 1886. végén	—		442	73	11. Vegyes kiadások	213	34	250	—
	—				12. Tiszti díjazás	4104	85	4300	—
	—				13. Szolgafizetés	1180	—	1100	—
	—				14. Rendkívüli kiadás	1348	28	1000	—
	—				15. Pályakérdésre	300	—	400	—
	—				16. Átirás az alaptőkéhez	2000	—	1000	—
	—				17. Az évi bevételből 5% az alapítványhoz iratik	1188	—	1150	—
	—				Összes kiadás	—		25081	76

Dr. Horváth Géza, bár tudja, hogy a »Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn« című folyóirat segítségével a közgyűlés elrendelte, mégis kifejezi, hogy ezt nem tartja a Társulat rendeltetésével megegyeztetetőknek és kéri, hogy nyilatkozata a jegyzőkönyvbe felvéssék.

Elnök kifejezi, hogy bár mennyire tisztelje is valakinek a meggyőződését, nem

tartja az alapszabályokkal megegyező eljárásnak, hogy a közgyűlés határozata ellen a választmányban hang emelkedik; ilyen módon megeshetnék, hogy, ha a választmány egy tagja nézetének a választmányban többséget szerezne, leszavaztatnék a közgyűlés határozata.

A választmány ezután — Horváth Géza kivételével — az előirányzatot egészben és részleteiben elfogadja.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.