

## TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK HAZÁNKBAN.

8. A *M. Földtani Társulat* 1897. március 3-ikán tartott szakülésén

Halaváts Gyula megismerteti »*A hátszegi medence földtani viszonyait*« a mult nyári fölvételek alapján. A medence lépcsőzetesen egymás fölé emelkedő diluviális kavicsterrasszokból áll, melyeknek oldalain alul az aquitankorú homokkő és konglomerátok, a mediterránkorú kavicsos homokok és a szerves maradványokat bezáró szarmatakorú agyagok bujnak ki.

Inkey Béla, ki szintén jól ismeri a hátszegi medenczét, megjegyzi, hogy az említett szarmata kőületeket már ezelőtt tíz évvel megtalálta; továbbá, hogy a diluviális kavicsokban a Retyezát majdnem összes kőzetei feltalálhatók, nevezetesen a kemény gnájszgránit, ellenben a nagyobb elterjedésű de lágyabb palák ritkábbak. Megemlíti még, hogy a medence mostani vízei már megvoltak a diluviális korban, de, miként több helyen kimutatható, folyásuk irányát megváltoztatták.

Loczka József bemutatja »*Az aranyi hegyi pseudobrookit chemiai elemzésének eredményét*«. Ez ásványt már több ízben elemezték, a nélkül, hogy pontos chemiai összetételét ismernők. Előadó e körülményt annak tulajdonítja, hogy a megelezett anyag

részint nem volt tiszta, részint csak csekély mennyisége került elemzés alá. Előadó mindkét hiányt kikerülvén, azt tapasztalta, hogy a Mg az ásvány lényeges alkotó része, nem pedig tisztátalanság, a mint azt eddig hitték.

Dr. Schmidt S. még nem tartja az előadónak a Mg-ra vonatkozó állítását eléggé megokolttnak, minthogy az anyag belsejében kísérő hypersthen is lehet, a mely esetben az elemzést másképp kellene interpretálni.

Loczka erre megjegyzi, hogy a megelőző elemzéseknél a legtöbb esetben valószínűleg tisztátlan anyaggal dolgoztak, mint-hogy a pseudobrookitot mechanikailag megtisztítani igen bajos. A Mg mellett mindig Si-t is mutattak ki; ő ellenben a megtisztított anyagban Si-t egyáltalában nem, de Mg-ot mindig talált.

Moesz Gusztáv értekezett »*A Kőrösmezőn előforduló calcitról és barytról*«. A calcit a petróleumtartalmú homokkő repedéseiben és pedig szkalenoóderes habitussal, ellenben a krétakorú homokkőben rhomboóderes kifejlődéssel fordul elő. Ez utóbbin a szkalenoódernek nyoma sincs, de a prizma sohasem hiányzik. A baryt szintén a petróleumtartalmú homokkőben fordul elő; kristályai a fő hasadás-lap uralkodása alapján táblásak, s a legközönségesebb alakok kombinációi.

## RÉGI MAGYAR MEGFIGYELÉSEK.

387. *A pestis hazánkban.*

1311. Nagy pestis pusztított egész Európában, mely még 1313/4-ben is egyre szedte áldozatait, kiváló hevességgel Németországon, hol a népességnek egy harmadát elsöpörte s egész falvak maradtak néptelenül. (Pilgram 235, 236. — Fekete L. 13. l.)

1317. Rendkívüli vízáradások és havazások folytán egész vidékeket lepett el hazánkban a víz, majd erre pestis következett, mely egész Európára kiterjedt. (Linzbauer 87. l.)

1342. Éhínség és Európászerte pestis pusztított. (Pilgram 266. — Linzbauer 95. l.)

1348—1351. A világnak három részein oly rettenetes döghalál uralkodott: hogy ilyen beteges ember, a másikat csak lehelle-tével is megölte. — Félvén a mirigyhaláltól, mely sok halandókat, kivált Magyarországon hirtelen megragadott és elölt, hogy

azt kerülnék, férfiak és asszonyok nagy serggel Lengyelországba jövének; vérig osztorozák magukat, siralmasan énekelének, egymást minden rút büntől feloldozák. Szörnyű olvasni, a mit irtak a döghalálról. E ragály »fekete halál« (mors nigra) név alatt ismeretes. (Pethő 184. l. — Virág Benedek »Magyar Századok« III. kötet, 137. l.)

1371. Pestis pusztított. (Linzbauer 110. l.)

1382. Pestis pusztított. (U. o. 116.)

1410. Nagy földindulás volt, melyet pestis követett. (U. o. 227. l.)

1435. Pestis tört ki, s mindenütt nagy-szerűen pusztított, dúlása miatt bezárattott a bécsi egyetem is. (U. o. 228. l.)

1441. A döghalál leginkább Budán uralkodik. (Pethő G. 204. l.)

1444-ben újra pusztított a pestis. (U. o. 210. l.)

1456. A török hadjáratok alkalmával a pestis ismét kitört, úgy látszik, a hadviselő felek, a törökök és magyarok táborában egyiránt; e ragályt a Belgrádból hazatért kereszties vitézek terjeszték szét az országban; vannak krónikásaink között, kik állítják, hogy Hunyady János maga is, e febris pesti-lentialisnak lett volna áldozata. (Schwandner Tom. I. P. II. VIII. — Teleki József Hunyadiak kora 2. k. 442. l. — Fekete 15. l.)

1479. Nagy mirigyhalál — pestis — vala egész Magyarországon, mely elől Mátyás király és neje bujdosik vala az erdőkben és a kies vizek mellett. (Heltai Gáspár Magyar krónika II. darab 173. l.)

1480. Ez időben is igen nagy döghalál vala egész Magyarországon, de Mátyás király mindenkoron azért Budán lőn. (U. o. 188. l.)

1495. Nagy döghalál vala Magyarországon, ez okért II. Ulászló király kiméne az erdőkbe, és mind ott vadásza . . és bujdosik vala a döghalál elől. (U. o. 223. l.)

1508—1509. Hazánkban pestis pusztított, különösen a dunántúli részekben, Pápa, Veszprém, Győr stb. környékén, melyről Kajári István akkori pápai tanár így ír: Scholastici mei pene omnes diffugierunt, aut mortui sunt, etiam foris audio, ex ipsis, morti occubuisse. Jam etiam Jaurinum invasit, Wesprimii fores pulsat. Et in vicinia nostra ubique magnus horror intonuit, jam cessat symphonia, non sonat cythara, deest in plateis chorea, sed tuba terribilissima assidue horrendo sonat. (Linzbauer 133. l. — Pethő 234. l. — Fekete 19. l.)

1511. Döghalál Magyarországon, de legfőképen Budán nagyon uralkodott. (Pethő 235. l.)

1529. A török rablás után hazánkban pestis ütött ki, mit a török hadsereg terjesztett szét az országban. (Kovachich M. Tom. I—III. 16. l.)

1541—42. Pestis és vérhasjárvány dűl egyszerre, mely kivált a császári hadseregben okozott nagy halálozást. E dögvész ellen, az akkori császári s magyar királyi főorvos Ritius Pál, egy hirhedt, sok ideig nagy becsben állott gyógyszerzet fedezett föl, mely »electuarium de ovo aureo« nevet viselt; állott pedig ez következő vegyületekből, u. m. tojás sárgája, jóféle sáfrány, fehér mustár, szekfű, timsógyökér, arméni vörös föld, terjék, ebvészmagból. E vegyületekből

készített nyeletet, mintegy két borsó nagyságnyit, eczetben eldörzsölve kellett reggelként övszer gyanánt bevenni a pestis tartama alatt, ha pedig a ragály valakit meglepett, abból eczetes vagy kámforos vízzel vegyítve, óránként egy köntinget kelle bevenni, utána eret vágatni, s izzasztó szereket használni. S minthogy e szert három német császár, ú. m. I. Ferdinánd, Miksa és Rudolf használta és találta sikeresnek, a választófejedelmeknek és országnagyoknak hivatalosan körözve és ajánlva volt »electuarium regis« nevet nyert. (Linzbauer 151. l. — Fekete 21—22. l.)

1552. Pestis dühöngött Magyar- és Németországban, mely alkalommal Miksa király orvosrendőri intézkedéseket tett a ragály gátlására. (Pauli Adámi. Pars I. Valentics. p. 152. — Fekete 23. l.)

1553. Egész Erdélyben nagy döghalál uralkodik, mely még a következő 1554-ben is pusztított Magyar- és Erdélyországban, valamint az ezekkel szomszédos tartományokban és pedig oly iszonyú fájdalommal járt, hogy az általa meglepett betegek között, lábukat fogukkal tépték, harapdálták, egyik a másikat kinjában megtámadta, sőt meg is ölte. (Pethő 256. l. — Linzbauer 175. l. — Kovachich M. Tom. I—XX. Ephem. pag. 117, 119.)

1562. Újra mirigyos pestis tört ki, mely kivált Pozsony, Esztergom, Buda, Tolna, Eger, Kassa és Eperjes környékén sok áldozatot sepezt el; e ragály — mely az egész országban szerteszét pusztított, most egyik, majd másik részén az országnak, — tartott még 1563-ban is, a török hadakban is sok kárt tett. (Pethő G. 266. l. — Fekete 23. l.)

1571. Felső Magyarországon Selmec és a bányavárosok környékén pestis uralkodott; e ragály még 1572-ben pusztított hazánkban s tőlünk Lengyelországba hatolt. (Pauli Adámi. Pars I. Valentics 86. és 141. l. — Fekete 24. l.)

1575—76. Egész világszerre döghalál volt. (Bornemissza Péter, Vasárnapi Predikációk Detrekő 1584. — Linzbauer 204. l.)

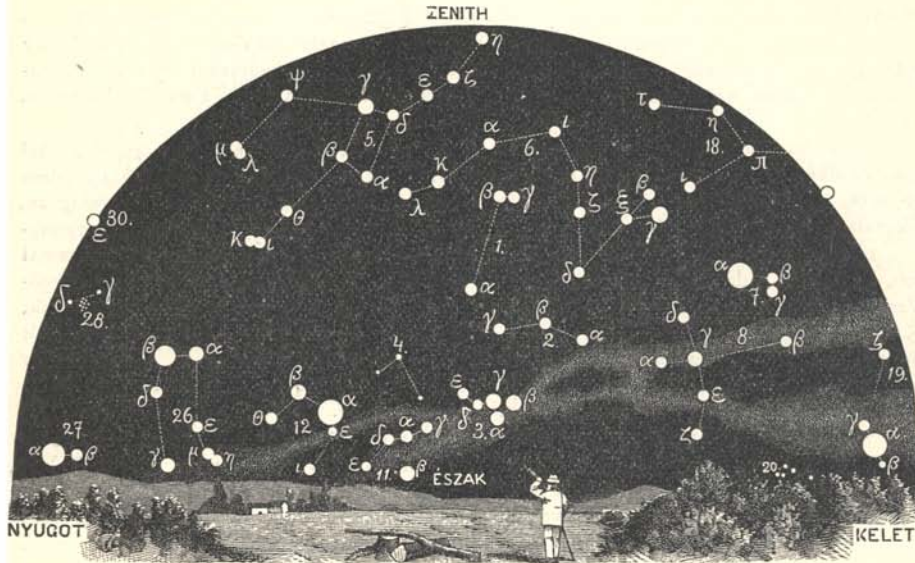
1585. Az erdélyi és magyarországi helyekkel együtt Debreczen is megkóstolta Istennek kettős ítéletét: az éhséget és döghalált. (Szűcs István, Debreczen város története, I. k. 214. l.)

Közli LENGYEL BÁTINT.

## A CSILLAGOS ÉG.

*Bolygók:* *Merkur* május hó második felében retrográd mozgású s ennek megfelelőleg az Aldebaran és a Plejádok tájáról a Kos csillagkép felé vonul. Innen megfordulva, június 15-ikéig előrefutó mozgásban ismét a Plejádok és az Aldebaran közé jut. Május 21-ikén alsó együttállásban van a Nappal, s ezért nem látható, azontúl pedig hajnalsillag. — *Vénus* hajnalsillag, mely június 3-ikán éri el fényének maximumát.

Elég lassú mozgása van és egy hó lefolyása alatt még a Kos kis csillagképét sem méri át teljesen. — *Mars* éjszél előtt nyugszik, s így az éj első felében látható; Regulus és Pollux között mozog, a Rák gyengén csillagos képét futva be. — *Jupiter* Regulustól kissé keletre áll és éjszél után nyugszik. Május 22-ikén a Nappal negyedfényben áll. — *Saturnus* május 18-ikán szemben áll a Nappal és ennél fogva egész éjjel látható, a  $\beta$  Scor-



A csillagos ég északi fele június 1-én Budapesten este 11 órakor.

1. Ursa minor; 2. Cepheus; 3. Cassiopeia; 4. Camelopardalis; 5. Ursa maior; 6. Draco; 7. Lyra; 8. Cygnus; 9. Andromeda; 10. Triangulum; 11. Perseus; 12. Auriga; 13. Canes venatici; 14. Bootes; 15. Corona (borealis); 16. Serpens; 17. Ophiuchus; 18. Hercules; 19. Aquila; 20. Delphinus; 21. Pegasus; 22. Pisces; 23. Aries; 24. Cetus.

píi-től kissé északnyugotra. — *Uranus* csak fél fokkal nyugotra és két fokkal délre Saturnustól, május 17-ikén szemben áll a Nappal és így szintén egész éjjel át figyelhető. A szembenálláskor egyszersmind a Földhöz is legközelebb esik, úgy hogy most mint apró csillag szabad szemmel is látható.

*Tünemények:* Május 16-ikán e. 6h-kor az Uranus is, majd két órával később a Saturnus is együttállásba kerül a Holddal; ugyanaznap e. 11h 41m-kor  $\eta$  Scorpii harmadrendű csillag geocentrumos együttállásban van a Holddal, mi nálunk is látható

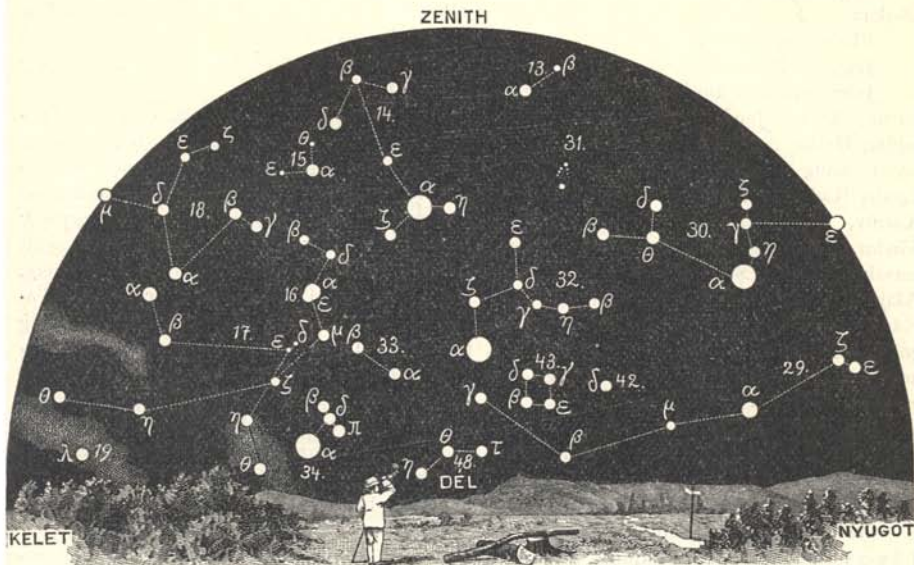
elfödéssel jár. — 17-ikén d. e. 10h-kor  $\alpha$  Scorpii együttállásban és fődésben a Holddal. Ugyanaznap e. 7h-kor az Uranus szemben áll a Nappal. — 18-ikán r. 6h-kor a Saturnus szembenállásban a Nappal. — 20-ikán e. 9h 37m 37s-kor a Jupiter IV. holdjának fogyatkozása; belépés a bolygó árnyékkúpjába. Kevéssel utána — 21-ikén éjszél után 1h 35m 4s-kor — ugyanezen hold kilépése a fogyatkozást okozó árnyékból. Ugyanaznap r. 8h-kor a Merkur alsó együttállásban a Nappal. — 22-ikén r. 3h-kor a Jupiter negyedfényben a Nappal. — 23-ikén este

8h 11m 52s-kor a Jupiter III. holdjának fogyatkozása; belépés, és röviden utána, e. 11h 29m 31s-kor ugyanezen hold kilépése az árnyékkúpából. — 28-ikán délben a Vénus együttállásban a Holddal. — 30-ikán d. u. 1h-kor a Merkúr együttállásban a Holddal. Junius 1-én r. 9h-kor a Neptunus együttállásban a Holddal. — 3-ikán r. 8h-kor a Vénus a legnagyobb fényében. Ilyenkor a legfényesebb állócsillag világát is tetemesen túlsugározza és kedvező viszonyok között nappal is észlelhető. — 5-ikén délben a Mars együttállásban a Holddal. — 10-ikén

e. 6h-kor a Neptunus együttállásban a Nappal. — 13-ikán r. 3h-kor az Uranus együttállásban a Holddal. Egy órával későbbben a Saturnus is ugyanazon közelségbe jut a Holdhoz. Ugyanaznap e. 9h-kor « Scorpii együttállása a Holddal, bekövetkező fődéssel.

E hónapban sem a  $\beta$  Persei (Algol) érdekes fényváltozásai, sem pedig nagyszámú csillaghullás nem észlelhető.

*Ujdonságok:* Dr. W l a s s i c s G y u l a vallás- és közoktatásügyi miniszterünk tárczájának költségvetési vitája alkalmával igen jó indulattal hozta szóba az országos csillag-



A csillagos ég déli fele június 1-én Budapesten este 11 órakor.

25. Taurus; 26. Gemini; 27. Canis minor; 28. Cancer; 29. Hydra; 30. Leo; 31. Coma Berenices; 32. Virgo; 33. Libra; 34. Scorpius; 35. Sagittarius; 36. Capricornus; 37. Aquarius; 38. Eridanus; 39. Orion; 40. Lepus; 41. Canis maior; 42. Crater; 43. Corvus; 44. Lupus; 45. Piscis austrinus; 46. Columba; 47. Argo; 48. Centaurus.

vizsgáló intézet ügyét is, és, tudtunkkal, a dolgot a megvalósítás útjára terelő lépéseket is tett. Az ország, és első egyeteme 1849. május 4-ike óta obszervatórium nélkül szükkölködik. 1813-ban építették ugyanis József nádor közbejárására a gellérthegi kéttornyú, »Urania« felirattal ékített csillagvizsgálót, mely a Nagyszombatból ismét Budára visszahelyezett egyetemmel volt kapcsolatos.\* Két évvel később avatták fel és egészen bom-

báztatása napjáig igen élénk tevékenységet fejtett ki, mely híres berendezésével együtt különösen Pasquich igazgatósága alatt az intézetet európaszerte híressé tette. Montedegoi Albert Ferencz hősies kitartásával készülékeinek meglehetősen része megvan mentve és a bicskei Nagy Károly-féle csillagvizsgáló műszereivel együtt elég tekintélyes gyűjtemény, mely ugyan legnagyobb-részt elavult, de didaktikai czélokra megbecsülhetetlen szolgálatokat tehet. A könyvtár is teljesen megvan és különösen régi asztronómiai munkákban gazdag.

\* Történetét bővebben l. Term. tud. Közlöny X. k. 1878. 249. l.

Az új intézet egy régebben tartott értekezlet határozata szerint már nem a Gellérthegyen épülne, mely csillagászati intézet helyéül ma már teljesen alkalmatlan, hanem a főváros szomszédságában valamely jól védett helyen. A Gellérthegy ugyanis részben geológiai szerkezete és a fokozódott közle-

kedés, részben egyéb rázkodtatások miatt oly kevésbé szilárd, hogy itt épen az asztromia legalapvetőbb megfigyelései nélkülöznek a szükséges pontosságot, miről már Littrow is panaszkodott, a ki a régi csillagász-tornyon mint segéd működött.

K. R.

## TÁRSULATI ÜGYEK.

Választmányi ülés 1897. évi április 28-ikán.

Elnök: Szily Kálmán.

Jegyző: Melцер Gusztáv.

Jelen vannak: Borbás Vincze, Csapodi István, Daday Jenő, Entz Géza, Fröhlich Izidor, Heller Ágost, Horváth Géza, Ilosvay Lajos, Klug Nándor, Koch Antal, Kövesligethy Radó, Krenner J. Sándor, Laufenauer Károly, Madarász Gyula, Mágócsy-Dietz Sándor, Pethő Gyula, Schenek István, Schilberszky Károly, Schmidt Sándor, Schuller Alajos, Semsey Andor, Staub Móríc, Than Károly és Wartha Vincze választmányi tagok; Lengyel István pénztárnok, Ráth Arnold könyvtárnok, Paszlavszky József első és Csopey László másodtitkár.

Az évharmadi pénztárvizsgálatra az elnök indítványára a választmány Fröhlich Izidor és Staub Móríc tagokat kéri fel.

Az első titkár jelenti, hogy Földi János síremlékének f. é. április hó 6-ikán történt leleplezésén a Társulat részéről Entz Géza volt jelen, azonkívül a Közölyben is megemlékeztünk törekvéseiről, melynek megjelent különnyomata 50 példányban az ünneplő közönség közt szétosztatott. Továbbá Entz Géza nevében jelenti, hogy az emlékközbizottság a Társulatnak a szoborra való gyűjtésért és a képviselőkért köszönetét küldi. — Örvedetes tudomásul szolgál és a választmány az elnök indítványára Entz Gézának a Társulat képviselőkért köszönetet szavaz.

A pénztárnok előterjeszti a Forgó Tőkének az első évnegyed végén való örvedetes állását. — Tudomásul van.

Jelenti, hogy Dr. Stiller Bertalan egyet. tanár, a társulatnak 1870 óta rendes tagja, 100 frttal az örökítő tagok sorába lépett. — Örvedetes tudomásul szolgál.

Jelenti továbbá, a nagyobb adakozók és gyűjtők neveinek felsorolásával, hogy a Társulat kebelében Biró Lajos új-guineai kutatásainak segélyezésére befolyt ez ideig 2882 frt 19 kr.

Felolvassa továbbá Katona Mihály-nak, a kecskeméti ev. ref. főgimnázium igazgatójának levelét, a melyben jelenti, hogy Kecskemét városa, a főgimnázium tanári kara és ifjúsága, intézetek és egyesek adakozásából 503 forint 50 krajczár gyűlt egybe és küldetett el Biró Lajos részére, továbbá jelenti, hogy Dr. Richter Aladár I. ker. áll. főgimn. tanár az ifjúság körében 175 frtot gyűjtött; az említett összegekkel együtt tehát Biró Lajos részére eddig kerek számban 3600 frt gyűlt be. — Örvedetes tudomásul szolgál.

A pénztárnok jelenti, hogy a *Berichte*-nek legújabb, XIII-ik kötetét a Társulat 150 példányban megkapta a cserepéldányosok számára. — Tudomásul vétetett.

A könyvtárnok bemutatja a múlt választmányi ülés óta érkezett ajándékkönyveket; ezek: Edelsteinkunde M. Bauertől, Tauchnitz kiadó czég ajándéka; Baranya multja és jelene, Várady Ferencztől, a *megyei közgyűlés* ajándéka; több apró füzet önálló dolgozat Mágócsy-Dietz Sándortól, öt füzet az Experim. Station Record-ból és különnyomatok, Mágócsy-Dietz Sándor ajándékai; A Balaton végényei, Francé Rezső-től, a szerző ajándéka; Scientia spatii absolute vera, Bolyai J.-tól, Schmidt F. kiadó ajándéka és Az égi villamosság keletkezése, Koczó S.-tól, a szerző ajándéka. — Köszönettel vétetnek.

A pénztárnok jelentést tesz a múlt választmányi ülés óta elhunyt tagokról; ezek a következők: Ferstl János s. tanár Keszthelyen, Fritsch Vilmos nyelv-tanár Budapesten, Horváth Árpád mérnök Szolnokon, Ivanits István fő-