

gozatokat mutatta be: »Észrevételek az osmosis elméletéhez« Dr. Regéczi Nagy Imre tanártól; »Az izom-magvakról« Dr. Rothmann Ármin tanárségedtől; »A síma izomzat gyarapodása és pótlása« ifj. Apáthy István-tól és »Adatok a gerinczagi dúcok ismeretéhez, a békán tett vizsgálatok alapján« Lenhossék Mihály-tól.

Miháلكovics Géza rendes tag szintén egyetemi intézetében készült dolgozatokat terjesztett elő, ú. m. »A szemlencse fejlődéséről a gerinczeseknél« Korányi Sándortól, és »Az együttérző idegrendszer fejlődése« Dr. Ónodi Adolf tanárségedtől.

Végre Fodor József rendes tag benyújtotta Dr. Erőss Gyula vizsgálatait »az újszülött gyermekek rendes hőmérsékleti viszonyairól«.

16. Az Erdélyi Országos Múzeum-egyesület f. é. októberi szakülésén négy előadó terjesztett elő közleményeket.

Dr. Herberich Ferencz paleontológiai adatokat közöl az Erdélyi Kárpátok pontosabb ismeretéhez. A dimbovicsoi vízterület egy részének földtani viszonyait ismerteti. La Cruca és Podu Dimboviczi közt a krétaalakulatnak a legmélyebb emellete, a neocom van kifejlődve s részint márgából, mészkőből, részint homokkőből áll. A márga többé-kevésbé világos, sárgás-szürke színű, réteges. A mészkő fehér, többé-kevésbé tömör és meglehetősen hatalmas rétegeket és padokat képez. A homokkő vagyis a homokos márga sötétszürke színű és hasonlít a régiebb, mészben dús kárpáti homokkőhöz. A neocomból mintegy 45 jól meghatározott kövületet sorol fel; köztük 4 új fajt: Phylloceras Fichteli, Acanthoceras romanum, Haploceras mulierense és Haploceras Emilianum.

Dr. Entz Géza előterjeszti dr. Day Jenőnek az Erd. Orsz. Múzeum-egyesület igazgatóválasztmányához intézett jelentését a f. év nyarán végzett chiroptero-
lógiai gyűjtések eredményéről. Szerző a

Homoródalmási barlangban, a Tordai hasadékban, Nagy-Szebenben, Búza-Mezőn, Semesnyén, Vizaknán, Tordán, Vajda-Hunyadon, Szilágy-Somlyón, Oláh-Láposbányán, Bádokon és Szamos-Ujvárt gyűjtött összesen 74 denevérpéldányt, a melyek közt 2 családnak 7 nemébe tartozó 10 faj s ezek közt egy új faj és egy új varietas van. Folytatólag bemutatja Day Jenőnek adatait Magyar- s Erdélyország néhány édesvízi medenczéjének nyílttükri faunájához. Szerző adatait a Retyezát tavaiból, a mezőzáhi nagy tóból, a Szent-Anna- s Balaton-tóból, nemkülönbön az apahidai nagy s a budapesti városligeti tavakból, úgyszintén a kolozsvári múzeumkerti pokololdali tóból merítette. Táblázatos kimutatásaival, melyekben vizsgálódásai eredményeit összegezi, nyilvánvalóvá teszi s feltűnteti azt a hasonlóságot, mely ama tavak nyílttükri faunája s természeti viszonyaik között van. Végre párhuzamot von a hazai s a hasonló minőségű külföldi tavak nyílttükri faunája közt.

Dr. Koch Antal bemutatja dr. Primics György új adatait Erdély mineralógiájához. Szerző ez év nyári hónapjaiban az Erd. Orsz. Múzeumegyesület megbízásából megtekintette Ó.-Láposbányán és vidékén a művelés alatt lévő, valamint a felhagyott összes ércbányákat. E bányák ásványait az általa összeszedett példányok alapján röviden leírja, valamint a már ismert bányák eddig föl nem említett ásványait is megemlíti.

Felolvastatik dr. Demeter Károly előleges jelentése a Puccinia Malvacearum Mont.-ról, a mely szerint szerző f. é. szeptember hó 27-ikén Maros-Vásárhelyt, a Teleki-kertben Malva silvestris G. élő levelein e rozsdagomba teleuto-alakját kapta. Később a városnak több pontján találta, nagyobbára M. silvestris, kisebb mértékben M. vulgaris Fr. példányain. A mályvafélékre s ezek között különösen az ipari célokra itt-ott nagyban művelt festőmályvára nézve oly veszedelmes amerikai vendég előfordulása tehát Erdélyben is konstatálva van

TÁRSULATI ÜGYEK.

Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.

XXII. V Á L A S Z T M Á N Y I Ü L É S.

1885. október 21-ikén.

Elnök: SZILY KÁLMÁN.

Titkár előterjeszti a Vall. és Közokt. Miniszt. 18754. sz. leiratát, melylyel az országos segély f. évre eső 4000 frtját utalványozza, továbbá az 1884-ik évi 5180-ik

sz. leiratát, melylyel az orsz. segély 1883-iki, s a f. é. 5384. sz. leiratát, melylyel az országos segély 1884-ik évi számadásait jóváhagyja. — Tudomásúl vétetnek.

Titkár előterjeszti a pénztárvizsgáló bizottság jelentését, melyben jelenti, hogy a pénztárban mindent rendben találtak. — Tudomásul vétetik.

Titkár előadja, hogy Dr. Gruber Lajos, ki a Társulattól »a vertikális irány ingadozásának« tanulmányozásával van megbízva, jelenti, hogy eszközt a budai gimnázium egy földalatti helyiségében állította fel, s megtekintésére felhívja az érdeklődőket. — Tudomásul szolgál.

Titkár jelenti, hogy László Ede nek a magyarországi agyagokról szóló műve a pótlásokkal teljesen elkészült és sajtó alá adható. A bírálók véleménye, hogy e mű nemetül is kiadassék. Kéri erre nézve a választmány határozatát. — A választmány elhatározza, hogy László Ede munkája magyar és német nyelven, kolumnásan adassék ki.

Titkár jelenti, hogy a szünetek alatt az országos segélyből megjelent Plósz P. és Csanády G. A borászat kézikönyve, és Inkey B. Nagygáz című munkája; sajtó alatt van Hegyfok K. és Hensch Á. műve. — Tudomásul van.

Inkey B. munkájának megjelenése alkalmával nem mulaszthatja el az elnök, hogy meg ne emlékezzék a tudományok nemes előmozdítójáról, Semsey Andor úrról, kinek ez a munka is köszönhető. Köszönetet mond neki a Társulat választmánya nevében és a Társulat elismerésének csekély jeléül egy díszkötésű példányt nyújt át neki. — A választmány örömmel csatlakozik az elnök üdvözlétéhez és kívánja, hogy köszönete jegyzőkönyvileg is kifejeztessék.

Titkár előterjeszti a Forgó tőke pénztári állását szeptember végén. — Tudomásul vétetik.

Titkár jelenti, hogy a könyvkiadó vállalat V-ik ciklusából megjelent Guillemin műve Az elektromosságról és a mágnesességről. — A füzetes vállalatból megjelent Illosvay L. előadása »A torjai bűdösbarlangról« és Kriesch J. előadása »A rovarok világa, különösen az ipar és kereskedelem szempontjából«. Megjelent továbbá »A term. tud. Társulat multja és jelene« magyar, német és francia nyelven. — Tudomásul van.

Másodtitkár előterjeszti a könyvtárba érkezett ajándékokat: Seiferheld, Elektrische Zauberversuche; Kerner, Seherin von Prevorst; Szontagh G., Szenvedelmes dinnység; Walla F., A tetszhalálról; Stirling, Értekezés a szabadság létezési kérdéséről; Dr. Madarász Gyula ajándékai. — Berzelius, Die Anwendung des Löthrohrs; Leonard, Ueber die älteren oder Palaeozoischen Gebilde; Simonyi Jenő ajándékai. — A Magyar Állam közigazgatási térképe; az államnyomda igazgatóságának ajándéka. — Hajnal Antal, Fiume és kikötője;

szervő ajándéka. — F. Hirth, China and the Roman Orient; szervő ajándéka. — Dr. Schenzl Guido, A m. korona országainak csapadékviszonyai; szervő ajándéka. — Conference internationale pour la détermination des unites électriques; Traveaux et memoires du bureau international des poids et mesures; Szily Kálmán ajándéka. — A pesti izraelita kórház orvosi és ügykezelési jelentése 1884-ben; az igazgatóság ajándéka. — Antonio Curo, Lepidotteri d'Italia, parte prima; szervő ajándéka. — A m. korona területén levő állami és vasúti távirdek statisztikája az 1884-ik évből; a Közl. miniszterium ajándéka. — Findura J., Az orsz. m. k. statisztikai hivatal könyvtárának és térkép-gyűjteményének czimjegyzéke 1867—1884; a statisztikai hivatal ajándéka. — Simonis Majtali episcopi vulturariensis, Dierum Canicularium tomi VII, Francofurti 1642; Király Pál tanár ajándéka. — Hermann Ottó, Ősi nyomok a magyar népies halászatban, Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der ungarischen volksthümlichen Fischerei; szervő ajándéka. — Biró Lajos, A keleti kárpátok vidékének jellemző rovarfajai, — Die charakteristischen Insekten im Gebiete der Ostkarpathen; szervő ajándéka. — Dr. Chyzer Kornél, Magyarország gyógyhelyei és ásványvizei, — Les eaux minérales de la Hongrie, — Die Kurorte und Heilquellen Ungarns; Dr. Bruck Jakob ajándékai. — Gothárd Jenő, Tanulmányok az égi testek fotografálás terén, — A herényi obszervatórium sarkmagasságának meghatározása, — Az 1884. évi megfigyelések a herényi astrofizikai obszervatóriumon; szervő ajándékai. — Buza János, Ásványtan és geológia vegytani előisméretekkel; szervő ajándéka. — Schöber Emil, Adatok a Calonyction speciosum Choix boncz- és szövettani ismeretéhez; szervő ajándéka. — St. Schulzer von Müggenburg, Einige neue Pilzspecies und Varietäten aus Slavonien; szervő ajándéka. — Louis Figuier, Les insectes; Hachette et C. ajándéka. — Die Naturgeschichte in getreuen Abbildungen und mit ausführlicher Beschreibung derselben, Vögel; Schilberszky Károly ajándéka. — Dr. Schmidt Ágoston, Fizikai földrajz, — Számтан; szervő ajándéka. — Kedő József, A gőzkazán-robbanások okai; szervő ajándéka. — G. Entz, Zur näheren Kenntniss der Tintinnoden; szervő ajándéka. — K. Siegmeth, Reiseskitzen aus der Máramaros, — Máramarosi úti vázlatok; szervő ajándéka. — Dr. Bruck Jakob, Semmelweis Ignác Fülöp; szervő ajándéka. — A. Kornhuber u. A. Heimerl, Erechthites hieracifolia Rafinesque; szerzők ajándéka. — Vida Károly, Az elevenszülő

Aphisok petefészkeének és petéjének fejlődése; szerző ajándéka. — Dr. Pávlovits Simon, Zombor szab. kir. város közegészségi állapota 1884-ik évben; szerző ajándéka. — Köszönettel vétetnek.

Titkár elszomorodással jelenti, hogy az utolsó választmányi ülés óta 29 tagtársunk elhunytáról értesült; elhunytak: Baranyay László birtokos Iklau-Berényben; Bernády Dániel gyógyszerész Marosvásárhelyt; Bernáth István tisztviselő Budapesten; Bod Károly Simontelkén; Bokor Imre tanár Békésen; Csippék Ernő gyógyszerész Mezőtúron; Demeter Samu tisztviselő Budapesten; Éder Ferencz plébános Egervárott; Faludy Géza tanár Budapesten; Flatt Ágoston ügyvéd Sz.-Fehérvárott; Holler Ferencz tisztviselő Futtakon; Kissovics József apátkanonok Veszprémben; Knoll Károly akad. könyvtáros Budapesten; Ludwig János esperes Bárándon; Maderspach Viktor bányabirtokos Petroszényben; Markos Mihály gör. kath. esperes Ungváron; Meeze Vilmos gazdatiszt Somban; Molnár János gyógyszerész Budapesten, ki Társulatunknak 1845 óta volt tagja, 1847-től 1865-ig pedig

választmányi tagja. (L. ez évi 191-ik füzetben); Nékám Sándor egyetemi tanár Budapesten, a Társulatnak 25 év óta tagja; Dr. Patzek Vilmos orvos Páztón; Popovits Elek jegyző B.-Kétegyházán; Dr. Rózsay József kir. tanácsos Budapesten; Sárkány Jenő leányiskolai igazgató Makón; Schnell Károly ev. lelkész Vadkerten; Serfőző József v. főügyész Miskolczon; Szkókán Sámuel ev. tanító Erdőbényén; Tompa Gyula közjegyző M.-Vásárhelyen; Tóth Andre birtokos Vattán; Wiener János Joachim Bécsben. — Szomorú tudomásúl szolgál.

Kitörésre ajánlatnak mint 5 évre adósok 80-an. — Kitöröltetnek.

Titkár jelenti, hogy Brázay Kálmán budapesti kereskedő 100 frttal a Társulat örökítő tagjai sorába lépett. — Örvendetes tudomásúl szolgál.

Az új rendes tagokul ajánlottak névsora felolvasatott és mindannyian, számrá 124-en megválasztattak; velők a tagok létszáma — a veszteségeket levonva — 5763-ra emelkedett, kik között 144 alapító és 95 hölgytag van.

XXIII. SZAKÜLÉS.

1885. október 21-ikén.

Elnök: SZILY KÁLMÁN.

48. Dietz Sándor »Különös alakú szőlőszem« czímen több rendellenes képződésű szőlőszemét mutatott be, hozzácsatolván valószínű magyarázatát is a rendestől eltérő képződésnek. Különösen az a szőlőszem érdemel említést, melyet Dr. Leszner Rezső küldött be Társulatunknak, s a mely a kis-martoni szőlőhegyen termett. Alakja a meridionalis barázdákkal és a két sarki bemélyedéssel teljesen a paradicsomalmát juttatja eszünkbe. A nagysága is megfelel egy kis paradicsomalmának, a mennyiben térfogata mintegy 12 köbcentiméter és sulya 13 gramm volt, a mi jóval meghaladja a szőlőszemek közepes sulyát.

49. Paszlavszky József »Egy ritka bogár kártételéről hazánkban« értekezett, megismertetvén a *Coraebus bifasciatus Olivier* lárvájának életmódját s evvel kap-

csolatos kártételét. E bogár Dél-Franciaországból, Olaszországból és Dél-Tirolból volt ismeretes; hazánkban kártétele eddig ismeretlen vala. Előadó Bogácsról (Borsodm.) és Szurdok-Püspökiből (Hevesm.) származó tölgyfaágakból nevelte fel e szép bogarat. Előadása folyamában bemutatta a bogarat, lárváját és bábját, valamint a sajtyszerűen és jellemző módon megrágott ágakat. (Bövebben közöljük.)

50. Herman Ottó »Két előadás a halászat köréből« czímen két fejezetet olvasott fel a Társulat megbízásából készülő halászati művéből. Az egyik »A pákász«, a másik »A látott hal« czímet viseli. Az első a bihari lápok őslakójának életét, jellemét, foglalkozását ecseteli, a másik a balatoni halászat egyik nemét, nevezetesen a gardafogást vázolja a maga eredetiségében.

LEVÉLSZEKRÉNY.

KÉRDÉSEK.

(72.) Az 1848-iki hadjárat alkalmával egy csodaszerű elektromos fénytűneményt volt alkalam megfigyelni, mely, daczára az elttelt 37 esztendőnek, kitörőhözhetlenül megmaradt emlékezetemben.

Október második felének elején történt (a napot már nem tudom); ekkor erőszakol-

tuk Perczel hadcsapatával Letenye és Kottori mellett a Murán való átkelést. Miután Hodossán mellett egy horvát nemzetőri zászlóaljat foglyul ejtettünk, egy kissé megkésve, délután 3 óra táján Csáktornyára értünk, hol a város melletti legelőn táborba szállottunk. Létszámunk mintegy 6000 főre me-

hetett; ott volt a Hunyady és Zrinyi szabadcsapat; egy zászlóalj szabolcsi mozgó nemzetőr P a t a y I s t v á n őrnagy vezetése alatt; C s ú z y zalai zászlóalja; a szt.-gróthi »királyi vadászok«, egynehány század huszár és két üteg. Legjavában el voltunk foglalva az ebédfőzessel, midőn »jön az illir, jön az illir« kiáltásokkal zavartak fel bennünket. A nap tikkasztó melegen sütött s a látkörön a közelgő zivatar előjelei felhőgomolyok alakjában mutatkoztak. Nem telt bele félóra, midőn az egész égbolt fekete felhőleppellel volt beborítva. A hirtelen beállt őszi est és az átláthatlan felhőtömeg oly sötétségbe borítottak, hogy három lépésre sem láthattunk előre, s a körülöttünk levőknek csupán korrajzait vehettük ki. Elővédünk a nedeliczai országúttól jobbra és balra, csalánczait előre-bocsátva, csatarendben marsolt; míg a csapat zöme az országúton szakaszokban haladt. A szuronyok mind feltűzve. A beállt rendkívüli sötétség miatt sorrendünk előbbi rendjét kezdte elveszíteni, bomladozott és megnyúlt. Még egyetlen csepp sem esett, a zivatar sem tört ki, villám még sehohsem mutatkozott. Egyszerre mintegy varázsütsére a hatodfél ezer szurony hegyén egy körülbelül tíz centiméter hosszú, egy centiméter vastag kékes fénynyaláb jelenik meg. Mint ha mindenki ugyanegy pillanatban egy gyertyalángot tűzött volna fel szuronya hegyére. És hasonló is volt ahhoz, de nem ingott, nem rezgett mint a gyertyafény, hanem szilárdan állott mint egy égő csóva. E természeti tűnemény valóban fantasztikusan szép látványt nyújtott. Különösen nekem, ki a hátvédben lépdeltem, e tűnemény egész pompájában mutatkozott. Elől egy keresztben fekvő fényvonal, mely a meszebb levő elővéd 2000 fénynyalábjának összefolyásából keletkezett; s erre merőlegesen a menet hullámzó mozgását híven visszatükröző fénykigyó, melynek a szemlélőhöz közeledő részei mind élesebben egyes kis fénykévékre oszlottak. És most ehhez háttérül hozzáképzelné a koromsötét éjt, a fekete tengert, melyben e fénytűnemény $2\frac{1}{2}$ méter magasságban a föld színe fölött úszott! S nem is pillanatig tartott a káprázat, hanem változatlan erővel vagy 20 percen keresztül kísérte éjjeli útunkat. Ekkor megnyitkák az ég csatornáit; s mint pillanat alatt jött, úgy egy varázsütsére el is tűnt a jelenség. A zuhogó zápor, a sötétség gyakran megszagatva a dühöngő zivatar cikázó villámaintól még jóval túlkísért Nedeliczán. Keresztüláztunk csontig, de a horvátoknak nyomát sem találtuk, — jelül, hogy a riadás csak vak láрма volt. Kiéhezve és dideregve tértünk vissza Nedeliczára; de a pompás látvány bőven kárpótolt a kiállott fáradtság és éhségért.

Főlölesleg mondanom, hogy oly elek-

tromos tűneménynek voltunk szemtanúi, mely a tankönyvekben és a nép ajkán különböző elnevezés alatt, mint szent Elmo vagy szent Ilona tüze, Castor és Pollux, Dioscurok fordul elő.

Immár hosszú életem lefolyása alatt számtalan zivatarnak voltam szemtanúja; városban és nyílt mezőn; hegyek között vagy rónák ölén; villámhárítók, erdők, elszigetelten álló magas fák, felnyúló kúrtók és templomtornyok, gémes kútak, és telegráfoszlopok közelében, tehát ott, hol e tűneményre a legkedvezőbb körülmények működnek közre, de a most leírt nagyszerű fénytűneményen kívül a szt. Elmo tüzét egyetlen egyszer sem észleltem. Sőt számos ismerősöm közt senkire sem akadtam, ki a kísérleti termen kívül e kiáramlási fénynyalábot bárhol megfigyelhette volna.

Mi lehet ezen ritka előfordulásnak oka?

Hogy e kisugárzási nyaláb létrejöjjön arra az elektromos feszültség bizonyos nagyságának kell fellépni. De épen csak bizonyos korlátolt nagyságúnak, mert ha a felhalmozódott elektromosság feszültsége már akkora, hogy a felhő és föld közötti több száz méter vastagságú levegőréteg ellenállását képes legyőzni, akkor természetesen a kiegyenlítődés szikra, köznéven villám alakjában megy végbe. Ha pedig a feszültség foka kicsiny, akkor nemcsak a levegőréteg ellenállását képtelen legyőzni, hanem a talaj érdes felületének számtalan kis dudorodásai és a földet borító növényzet mint megannyi kis csúcsok működnek, melyeken keresztül történik a kiáramlás a környező nyirkos légből. A kiáramlási pontok, csúcsok végtelen sok számánál fogva pedig e kiáramlás oly csekély energiával történik, hogy az étért fénytadó rezgésbe hozni gyöngé. A kívánt fénynyaláb keletkezhetőségének tehát egyik feltétele az is, hogy az elektr. feszültség a tárgyalt két fok között legyen; ezen mérték pedig a zivatar keletkezése és kisülése között szükségképpen kell, hogy bekövetkezzék, hosszabb vagy rövidebb ideig tartó legyen is csak; mert a feszültség a zivatar előtt közel zérus, a villám lecsapásakor pedig már túlságos nagy, a két érték között pedig folytonos átmenet van.

Mindezekből világos, hogy a tűnemény magyarázatához a felhozott feltételek még elégtelenek; s épen azért felkérem azon tagtársakat, kik hivatásuk vagy hajlamuknál fogva a természeti tűnemények törvényeinek kutatásával foglalkoznak, hogy a — legalább előttem — még ismeretlen feltételek kiderítésére közreműködni s nézeteiket e Közlönyben nyilvánítani sziveskedjenek.

PIVÁNY IGNÁCZ.

(73.) Van egy fehér kakadú, mely másfél év óta tollait tépdési magából, olyannyira, hogy már csak ott van rajta toll, a hova csőrével nem érhet. Ez úgy látszik

valami betegségből ered. Bátorkodom kérdezni, mivel lehetne ezt gyógyítani?

S. I.

(74.) Van-e oly gépezet, a melynek segítségével az elektromosságot egy kis ladiknak hajtására czélszerűen fel lehetne használni? Milyen a mótór és a csavart mozgató transmissió konstrukciója? Milyen az elektromosságot fejlesztő készülék? F. K.

(75.) Vidékünkön közhiedelem, hogy ha a libáknak a farka feletti két tollát, az úgynevezett hizóka-tollakat, hizlalás, tömés előtt ki nem húzzák, soha meg nem hiznak. Igaz-e ez? P. K.

(76.) Miféle vegyület az eosin? Ártalmatlan-e az egészségre, s lehet-e tetszés szerinti mennyiségben a cukrászsütemények festésére használni? M. J.

FELELETEK.

(—) AZ ELEKTROMOS ERŐ-ÁTVITELRŐL.
— A francia napilapok »tudományos« reporterei, és az ő nyomukon a mieink is, valóságos ditirambusokat zengenek az Académie des Sciences október 26-iki üléséről. »Világra szülő fölfedezések! Október 26 nagy fordulópont a tudomány történetében! A francia akadémiának még alig volt ülése, melyen oly fontos fölfedezésekről tettek volna jelentést! !« stb. stb.

Ez a hang nem a tudomány hangja. Így csak a reklám dobosai szoktak beszélni: egy Mesmer, egy Barnum, a humbug királya, vagy egy Hoff János, mikor a maláta-czukorkáit, a melyekben nota bene egy csöpp maláta sincs, a köhögő emberiségnek kínálgatja.

Az ilyen hang csak a naiv felfogású elméket és a babonás hitűeket szédítheti el; az okultakra ellenkező hatást tesz, gyanút kelt beanők, hogy az így beszélő ember nehezen van igaz járatban.

Pasteurt, a halhatatlan érdemű Pasteurt igazán sajnálni lehet, hogy barátaitól, kik minden föllépését az akadémiában így szokták a hírlapokban megünnepelni, nem tudja magát jobban megőrizni. A tudós ma már, midőn két világrészben annyian foglalkoznak egyfajta kérdések vizsgálatával, kénytelen az elsőbbség biztosítása végett, fölfedezéseit félig érett állapotban a világ elé bocsátani, a mikor még maga sem bizonyos benne, vajjon a sokat ígérő gyümölcs megérve, nem fog-e férgesnek bizonyulni. Az ilyen félig érett fölfedezések korai megünneplése akaratlanul is a medve bőrért juttatja az ember eszébe.

No de ha az kétséges is még, vajjon Pasteur csakugyan megtalálta-e a legrettegetesebb betegségek, a veszettségnek gyógyítása módját, de a másik világra szóló fölfedezés, a Marcel Deprez-é, a már csak bizonyos! A legilletékesebb férfiakból álló bizottság jelenlétében, a francia északi vasút-társaság mérnökeinek szeme előtt bizonyította be Deprez az elektromos erőátvitelt. Telegráfrótokon 40 lóerőt szállított el 58 kilométer távolságra s a veszteség nem ment többre 50 százaléknál. Már jelzik is bizonyos iparágakban a forradalom kitörését, újabb kiszámíthatatlan gazdagságok alapjának megvetését stb. stb.

Mikor ezt a legújabb forradalmi hirt

olvastam, álmélkodva kérdeztem magamtól, vajjon miben állhat Deprez nagyszerű fölfedezése? A munkaerőnek telegráfrótokon való átszállításában? ez volna az a legújabb fölfedezés! De hisz ennek a lehetőségét a zseniális Gramme már ezelőtt 15 évvel megmutatta, s e tárgyról most 8 éve, 1877. november havában Than Károly igen érdekes népszerű előadást is tartott a Természettudományi Társulat egyik estélyén. (Népsz. Term. tud. Előad. Gyűjt. I. köt. 7-ik füzet.) Ugyane tárgyról a Term. tud. Közl. 1880-ik évfolyamában im ezt olvassuk, a mint következik:

»Siemens 1877-ben meglátogatta a Niagara-zuhatagot és még el sem telt benne a turista a nézéssel, mikor már a technikus azt kezdte számíthatni, hogy mily hatalmas sok erő megy itt, az emberi czélokak tekintve, veszendőbe. Minden órában 100 millió tonna víz zuhan le 150 láb magasságról, a mi átlagban 17 millió lóerőt képvisel, és mit művel most e rettenetes munka-erő? Semmi egyebet, minthogy a zuhatag lábánál a víz hőmérsékletét $\frac{1}{10}$ fokkal emeli.«

»De mi haszna a Niagara-zuhatag nagy munkaerejének, ha nem lehet értékesíteni! Arra talán csak nem gondolhat senki, hogy a Niagara lábánál gyárakat állítson fel. Erre nem! hanem igenis gondolhat arra, hogy a munkaerőt a Niagara lábától telegráfon elszállítja a legközelebbi iparcentrumba. Hiszen épen erre, a munkaerő telegráfi elszállítására való az imént lefolyt évtized legnagyobb szerű találmánya; a dinamoelektromos gép.« (XII. köt. 27. l.)

Olvasóink láthatják ezen idézetekből, hogy a munkaerő áttelegráfóza nem valami új dolog. Hány gyártelepben van az már, többek közt pl. a mi műegyetemünkön is a gépházból be a gépműhelybe, évek óta alkalmazásban!

Miben állhat tehát Deprez legújabb fölfedezésének érdeme?

A nagyban való gyakorlati alkalmazásban.

És az mindenestre nagyon fontos dolog, csak hogy ez sem úgy pattan ki Deprez agyából, mint Minerva Jupiteréből. 1873-ban a bécsi világkiállításán egy másik francia tudós, Fontaine már alkalmazta az ú. n. megfordítás elvét. Ezután következett az elektromosságnak a mezei munkákra való

alkalmazása, a mit 1879-ben Félix és Menier valósított meg; ugyancsak 1879-ben az elektromos vaspályák és közúti vasútak berendezése Siemens-től, sőt 1882-ben a müncheni kiállítás idejében a münchen-miesbachi vonalon egészen olyan kísérleteket is tettek, mint a minők most a Deprez-éi. Az erő-átvitel Miesbachtól Münchenig 57 kilométer távolságnyira, galvánzórt vasdróton történt s a veszteség nem rúgott 40 százalékra. (Guillemin, Máln. és Elektr. 688—701. lapok); Depreznél pedig a távolság 58 kilométer 50% veszteséggel. Igaz, hogy 1882-ben a miesbachi gép két hét működés után fölmondta a szolgálatot, hihetőleg a nagy elektromos feszültség miatt, holott Deprez kísérleteiről az mondatik, hogy a drótokon gyenge áram megy végig s a megtüzesedéstől nem kell tartania. Hát ez is minden bizonynyal nevezetes haladás; meg is éri azt a 800 ezer frankot, a mit a kísérletek foganatosítására Rothschildtól kaptak, de nehezen érdelemi meg — ha csak a Rothschild kedvéért nem — a korán elzengett ditirambusokat. Sz. K.

(66.) A zsidó újév napját még közvetlenül is kiszámíthatjuk; a mult füzetben közlött husvétszámítási szabály is ezen régiebb eljárásan alapúl. E célból először a keresztényévet határozzuk meg, melybe a zsidó újév esik, még pedig úgy, hogy a zsidó évszámából 3761-et levonunk. Azután az 1-el kisebbített zsidó évszámot 19-el elosztjuk, a hányadost 86'94 percczel megszorozzuk, s a következő táblázatból a maradéknak megfelelőleg vett számot a kapott szorzathoz hozzáadjuk:

1.	10 nap	21 óra	11'3 percz.
2.	21 »	18 »	22'7 »
3.	3 »	2 »	49'9 »
4.	14 »	0 »	1'3 »
5.	24 »	21 »	12'6 »
6.	6 »	5 »	39'9 »
7.	17 »	2 »	51'2 »
8.	—1 »	12 »	41'5 »
9.	9 »	8 »	29'8 »
10.	20 »	5 »	41'2 »
11.	1 »	14 »	8'4 »
12.	12 »	11 »	19'8 »
13.	23 »	8 »	31'1 »
14.	4 »	16 »	58'4 »
15.	15 »	14 »	9'7 »
16.	26 »	11 »	21'1 »
17.	7 »	19 »	48'8 »
18.	18 »	16 »	59'7 »
19. v. o.	0 »	1 »	26'9 »

A kapott összeget levonjuk 280 nap 5 óra 11'3 perczből, a maradékot 18, 12 vagy 6 órával kisebbítjük, a szerint, a mint a folyó keresztény-év szökőév utáni 1-ső, 2-ik vagy 3-ik év. Az eredmény az év julianusi napját adja (1900-ig tehát 12 nappal kevesebbet mint a Gergely-féle dátum).

A nap kezdete zsidószokás szerint este 6 óra lévén, ha az órák száma 18-nál nagyobb, a következő nap vétetik újévnek; épúgy ha a kapott dátum vasárnap, szerda vagy péntek. Ha valamely közönséges zsidóévben az újév kedd 9 h. 11'3 percz és 18 óra közé esik, akkor csütörtökre tétetik, végre ha szökőévre következő közönséges évnek újév napja hétfőre 15 óra 33 percz és 18 óra közé esnék, ez keddre tétetik át.

Mint hogy ezen eljárás mellett tudnunk kell valamely keresztény datumnak heti napját, teljesség kedvéért ennek kiszámítására az 1-el kisebbített évszámot 4-el osztjuk. A hányadost 1461-el, a maradékot pedig 365-el szorozzuk, a két szorzat összegéhez az évben lefolyt napokat a keresett dátumig hozzáadjuk és ezt a számot 7-el elosztjuk, a maradéknak sorban ezen hetinapok felelnek meg: 1 szombat, 2 vasárnap, 3 hétfő, 4 kedd, 5 szerda, 6 csütörtök, 0 péntek. DR. LAKITS FERENCZ.

(66.) A zsidók régi törvénye szerint a peszahot azon holdtöltekor kellett ünnepelni, amelyikre az áldozathoz szükséges új árpa beérte; ezenkívül törvény volt az is, hogy ezen ünnep az esztendő rendes tizenkét hónapja közül mindig az elsőben, Nisanhavában ülessék meg. Megtörtént azonban akárhányszor, hogy az utolsó hónap, az Ádár végefelé nemcsak nem volt érett az árpa, de még arra sem volt kilátás, hogy két hét alatt megérjék. Ilyenkor aztán a jó régiek akkért segítettek magukon, hogy a tizenkettedik hónaphoz egy tizenharmadikat a Veadart toldták, s az új évet a legközelebbi újholdkor kezdték, a melynek töltére az árpa bizonyosan megérett. Hogy ilyen körülmények között az új év első napját sem kiszámítani, sem előre meghatározni nem lehetett, mindenki beláthatja.

Másképen van ez azonban a mainapság használatos zsidóévben. Ez módosított lunisolar, azaz olyan év, mely a természetnyújtotta főidőegységre, a Föld forgásának, a Föld keringésének s a Hold keringésének idejére van alapítva.

Hogy ezen három egymással könnyűszerrel össze nem mérhető időköz egyesítesék, a zsidók az időt három ciklus segítségével szokták meghatározni. Ezek elseje a kicsiny vagy Meton-féle ciklus, vagyis holdkör, melynek előnye abban áll, hogy a ciklus leforgása után a holdfázisok ugyanazon időben jelennek meg; áll pedig ezen ciklus 19 évből s így 235 szinodikus hónapból. A másik ciklus a 28 éves napkör, melynek leforgása után a napéjgyenek — seku-fat — ugyanazon sorrendben a hétnek ismét ugyanazon napjaira esnek, mint a megelőző 28 évben. A harmadik főciklus 247 évet foglal magában, s leforgása után az évek egyes napjai a hétnek ismét ugyan-

azon napjaira esnek, úgy hogy ha például a folyó évben valamely ünnep csütörtökön van, 247 év múlva az ismét csütörtökön lesz.

A zsidók a napot ép úgy mint a babiloniaiak vagy az olaszok estve hat órákor kezdik s azt 24 órára, az órát pedig igen kis részekre 1080 chelakimra osztják; van hetők s a rendes években 12, a szökőben 13 hónapjuk. Ezek: a Tisri, Marchesvan, Kiszlev, Tebeth, Sebat, Ádár, Veádár, Nisán, Ijár, Siván, Thamus, Áb és Elul. Úgy közönséges, mint szökőévek háromféle van: rövid, rendes és hosszú, a három első 353, 354, 355, s a három utolsó 383, 384 és 385 nappal.

Tizenkilencz év leforgása alatt a 3-ik, 6-ik, 8-ik, 11-ik, 14-ik, 17-ik és 19-ik mindig szökőév s az ilyenben az Ádár és Nisán hónapok közé a tizenharmadik a Veádár kerül. Rendes években a hónapok felváltva 29 és 30 napból állanak, míg a rövid évben a különben 30 napos Kiszlev csak 29, a hosszú évben pedig a különben 29 napos Marchesvan 30 napos, s a szökőévben a másként mindig 29 napos Ádár is 30 napossá lesz és utánna igttattatik a 29 napos Veádár.

A zsidók az évek számítását a teremtes újjholdjának vagy Moled Jehunak nevezett időponttól kezdik, mely állítólag Kr. e. 3760-ban október 7-ikén hétfői napon 5 órákor és 204 chelakimkor állott be; mértékegységül a középhónapot használják, 29 nap, 12 óra és 793 chelakimmal s az új

év kezdetét azon napra teszik, a melyen a Tisri-újjhold, a Moled-tisri van.

Ekként lévén az időszámítás szabályozva, azt lehetne hinni, hogy habár a Moled Tisri meghatározása körül használt igen kicsiny időrések miatt nehezen ugyan, de azért ismerve az említett szabályokat, az újév első napját kiszámíthatja magának bárki is. De ez még sincs úgy, mert vannak aztán vallási szabványok is, a melyek folytán, igaz hogy ritkán, de az újév első napja mégis csak másnapra kerül, mint a melyiken a számítás szerint lennie kellene. Így például, ha valamelyik közönséges évben a Moled Tisri keddre és pedig 9 ó. 204 chel. és 18 óra közé esnék, az újév első napja csütörtökre tétetik át; hasonlóképen csütörtökre tétetik az át, ha egyébként olyan közönséges évben, a melyre szökőév következik, hétfőn 15 ó. 589 chel. és 18 ó. között állana be a Moled Tisri, s így tovább.

Megérthető mindebből, hogy habár a zsidóújév első napja pontosan meghatározható is, azt csak úgy egyszerűen kiszámítani nem lehet. A nagy közönség azonban ezen bajnak rossz oldalát nem érzi, mert vannak úgynevezett örökös naptárak, melyekben szakértők az évek hosszú sorára, közönségesen 247 évre kiszámítják mindazt, amit idevágólag tudni szükséges. Ilyen a többi között az Engel-féle »Immerwährender Kalender« is, melynek második kiadása 1868-ban jelent meg Bécsben, a Heszfeld & Bauer kiadásában.

DR. LUCZ IGNÁ CZ.

A Forgó Tőke pénztári kimutatása

1885. évi szeptember végén.

Megnevezés	1884		1885		Megnevezés	1884		1885	
	frt.	kr.	frt.	kr.		frt.	kr.	frt.	kr.
Bevétel.					Kiadás.				
Pénztári maradék a megelőző évről	3866	55	3759	98	Alapítványul iratott	2000	—	2000	—
Alapítványi és takarékpénztári kamatok	1477	63	1651	63	Természettud. Közlöny	5793	24	5868	55
Oklevelek díja	488	—	433	—	Népszerű előadások	515	—	329	60
Helybeli tagdíj a folyó évre	3905	—	3806	50	Füzetes Vállalat	180	66	235	40
Vidéki tagdíj a folyó évre	1005	1	1006	50	Könyvtár	1077	61	1301	68
Tagdíjhátralékok	650	50	543	—	Oklevelek kiállítása	164	—	58	20
Előrefizetett tagdíjak	84	25	108	—	Kisebb nyomtatványok	197	60	269	80
Eladott kiadványok	709	87	583	14	Irodai költség	87	42	69	44
Füzetes Vállalat	1275	37	1607	23	Házbér	1255	50	1261	32
Vegyések	16	98	11	59	Bútorok és eszközök	59	30	60	20
Összesen	22475	15	22573	57	Fűtés, világítás	246	35	219	82
					Postaköltség	122	26	116	12
					Vegyés	189	90	178	75
					Tiszti díjazás	3219	04	3372	96
					Szolgák fizetése	810	—	910	—
					Rendkívüli kiadás	1205	78	549	40
					Pályakérdés	—	—	300	—
					Összesen	17123	66	17101	24

LEUTNER KÁROLY s. k., pénztáros.



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.