

hasonlítjuk, rögtön az a kérdés ötlük elénk: hogy ez a művészet, ha már az első 50 év alatt ilyen haladást tett, hová fog jutni a következő 50 év alatt? Fog-e egyáltalán sikerülni a színkezen mutatkozó változatokat is visszaadni, s így színes fotografiákat előállítani? Ma még e kérdésre nem felelhetünk; talán a

100 éves jubileumkor erre is meglesz a válasz.* (Gaea XXIV. 310.) Sz. J.

* E közlemény alkalmából több kérdéssel fordulunk olvasóinkhoz: Ki foglalkozott először Magyarországon a daguerrotípiával gyakorlatilag? Ki állította fel Budapesten az első műtermet? Ki készítette Petőfi Sándornak ismert daguerrotípiját? SZERK.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Új opál-lelet Vörösvágáson.* A magyar opálok régi nevezetes termőhelyén, Vörösvágáson (Sárosm.), illetve Dubnikon a nemes opál egy új előfordulását találták. A bemutatott példányt az Egger czég, az opálbányák mostani bérlője adta át ezen alkalomra. Ritkán üt be nagyobb áldás az opálbánya művelésében; évek mulnak el gyenge jövedelmezéssel, de egyszer-másszor ugrás történi s ilyenek egyikéről van értesítés Dubnikról jelenleg. Az opál rendszeren kisebb-nagyobb fészkekben találatik; most pedig egy 15 méter hosszú töltelékre bukkantak, melynek vastagsága vagy 0.2 méter. A teteje helyenként vízszintes lap, beszáradás közben keletkezett idomokkal, vagy laza fehér opálpórral. E tömeg nagy része tejopál, melyet azonban vagy két izben nemes opálréteg szel át, sőt olykor a tetején is kissé vakult nemes opál van, melyet »oculus«-nak mondanak. Az a példány, melyet a szakülésen bemutatni szerencsém volt, ilyen »oculus« és már ezen is van mit bámulni; hát még a valódi nemes opálon, a minő Egger úrnál látható, de a melyet már nagy értékénél fogva sem vállaltam volna el ide hozásra. Ez opál sajátsága a szinterek nagyságában áll, ellentétben a szokottabb esettel, midőn a-színfoltok aprók. Ilyen az Ausztráliából származó, a mi magában szép nemes opál, de csak vékony lemez, s így

értékesebb köszörülésre nem alkalmas. Különben az ausztráliai előfordulás fontosságra kezd vergődni, a mennyiben birtokosa azt állítja, hogy sok van. Őszel itt volt személyesen Budapesten és valami egyesülést tervezett a magyar opállal a világpiacz biztosítása tekintetében. Probára egy nagyobb küldeményt várnak, mely azután itt köszörülve adná meg az alapot a szerződésre.

Van még egy más ujdonsága is a vörösvágási bányának. A vörösvágási opálbányákban a pirit, markasit, antimonit nem ritka ásvány, hanem hogy a piriten mint legújabb képződmény, a barit sárgás szebb kristályokban fennöve forduljon elő, ezt tudtommal csak most találták először.

DR. SZABÓ JÓZSEF.

A rovartan a törvény szolgálatában. Törvényszéki esetekben sokszor kívánatos, hogy valamely emberi holttestről lehető pontosan állapítsák meg, hogy mennyi ideje hagyta el az élet. Még n in orvos ebből a szempontból vizsgálta meg azokat a rovarokat, melyek az emberi holtestet, a halál pillanatától kezdve a lágyrészek teljes elpusztulásáig ellepik és azt találta, hogy bizonyos határozott csoportokból való rovarok valóban bámulatos pontossággal megtartott sorrendben egymás után jelennek meg rajta. E sorrend alapján Még nin négy időszakot különböztet meg, melyeket így jellemez:

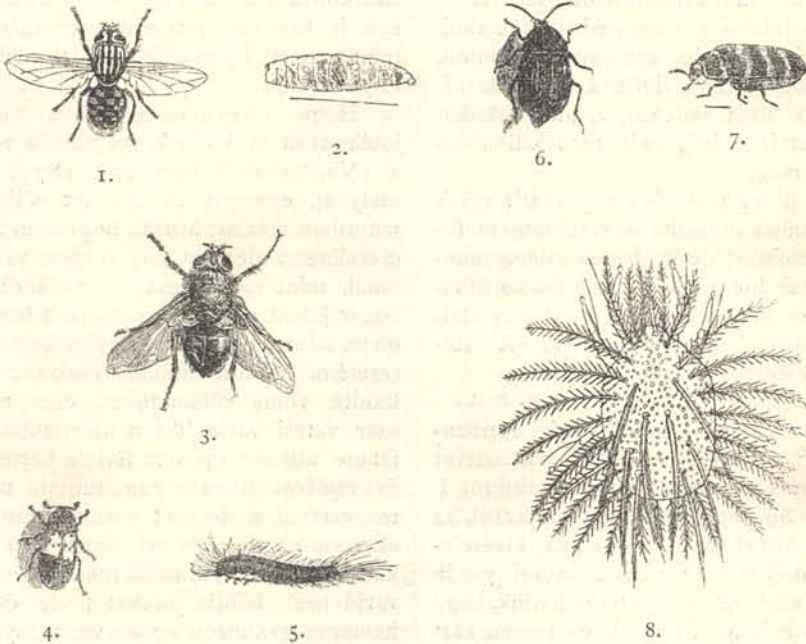
1. *Időszak: a legyek időszaka.* (Tartama körülbelül három hónap.) Ez idő alatt a holttestet a *Cyrtoneura, Caliphora,*

* Előadatott a Term. tud. Társulat szakülésén 1889. márczius 20-ikán.

Lucilia és *Sarcophaga* nemekből való hús-legyek álczái lepik el. Ez az első időszak azonban még két részre osztható, a mennyiben a nevezett legyek nem lépnek fel mind egyazon időben. Egy részök ugyanis, melyek a friss húst kedvelik, mint a *Cyrtoneura* és *Caliphora* nemből valók, a halál után azonnal megjelennek és a holttestre rakják petéiket; más részök pedig, nevezetesen

a *Luciliák* és *Sarcophagák* csak akkor jelennek meg, mikor a rothadás már teljes folyamatban van és a holttestnek jellemző szaga terjed szét.

2. *Időszak: a szalonna-bogarak időszaka.* (Harmadik—negyedik hónap.) Megjelennek azok a rovarok, melyek álczái a zsíros anyagokat fogyasztják, a milyenek a *Dermestes*, *Corynetes* (vagy *Necrobia*) nemekhez tartozó bogarak és



Holttesteken megjelenő rovarok. 1. *Sarcophaga carnaria* L.; 2. lárvája; 3. *Caliphora vomitoria* (kissé nagyítva); 4. *Dermestes lardarius*; 5. lárvája (nagyítva); 6. *Silpha atrata*; 7. *Anthrenus museorum* (nagyítva); 8. *Glycyphagus plumifer* K. (erősen nagyítva).

az *Aglossa* nemhez tartozó moly-pille lárvái.

3. *Időszak: a dög-bogarak időszaka.* (Negyedik-nyolczadik hó.) Ez idő alatt a lágyszövetek erősen romlott sajtzagú, fekete péppé változnak át, melyben hemzsegnek a *Phora* és *Anthomyia* nemekből való apró legyek kukacjai, valamint néhány fedeles-szárnyú, nevezetesen a *Silpha*, *Hister* és *Saprinus* nemhez tartozó bogarak álczái; sőt ott

vannak már a *Serrator* nemhez tartozó atkák is.

4. *Időszak: az atkák időszaka.* (Hatodik-tizenkettedik hó.) A porrá vált és félig elszáradt részeket ellepi az atkák sokasága a *Tyroglyphus*, *Glycyphagus*, *Uropoda*, *Trachinotus* nemekből, az összeszáradt bőrön és inrészeken pedig az *Anthrenus*-ok és a *Tineola biselliella* álczái rágódnak.

E négy időszak rendszeren követ-

kezik egymás után; megesik azonban, hogy az első időszak elmúltával, az utána következők átnyúlnak egymásba, s gyakran láthatni, hogy a holttest egyik részét a második időszak munkásai lepik el, a másik részén pedig már a harmadik csoportból valók mutatkoznak, és ismét ezek el sem tűntek még teljesen, mikor pl. a végtagok bizonyos atkák működése következtében már a mumifikálás útján vannak. Az együttes munkálkodásban fel lehet ugyan találni a szomszédos időszakok seregeit, de soha sem egyazon ponton, minthogy mindegyikök a rothadás bizonyos fokát jellemzi, a mely fokokat a chemia eddig még nem különböztetett meg.

A hideg miatt is hiányozhatik egyik vagy másik időszak ismertető bogara, főképp az első; de ez időszak sajátos munkásainak hiánya is csak oly fontos útbaigazítás, mint jelenlétök, mert arra utal, hogy a haláleset télen történt. (A »Revue Scientifique« után.)

F. S. L.

A varjak gazdasági fontossága.* — Lázár Kálmán szerint (Hasznos és kártékony állatainkról I. 1874. 89.) a tulajdonképi varjakról, az egy csóka (*Corvus monedula*) kivételével, melyet Gloger a mezei gazda barátjának nevez, nem mondhatjuk, hogy csakis hasznot hajtának és semmi kárt nem okoznak. Altum a »Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen« lapjain szelölteti a varjak kérdését. Sokat lehet, úgymond, fölhozni e madarak védelmére és ellenök egyaránt. Altum háromféle varjúról szól: a vetési varjúról (*Corvus frugilegus*), melynek a magyar nép nyelvén pápista varjú a neve, a fekete varjúról (*Corvus corone*) és a hamvas varjúról (*Corvus cornix*), melyet nálunk kálomista varjúnak mondanak.

A vetési varjú zárt társaságban él és fészket sűrűn rakja egymás mellé. Egy ilyen telepen a fák mindenikén 5—10

* Előadatott a Kecskeméti vidéki Term. tud. Társulat 1889. február 6-ikán tartott ülésén.

fészek van, összesen több száz. Németországban egyik legnépesebb telepök Halberstadt mellett Lödderitznél van, mely mintegy 3000 párból áll. Ha ekkora csapat szántáskor jelenik meg valahol, nagy haszonnak lehet okozója, mert felszed mindenféle pondrót, a hány az eke barázdáiban csak felszínre kerül. Nyomról nyomra követi a szántót és folyton turkálja a földet, azért minden vén vetési varjúnak a csőre tövéről le van kopva a tollazat. A mezei egereknek is hatalmas pusztítója, ha valahol mint csapás lépnek fel; de tizedeli a csigákat is.

Hogy a gyümölcsösökben minő jótékonyan működnek, tanúskodik róla a »Vadász- és Verseny Lap« (1873. 5.), melyben egy észlelő így ír: »Taval májusban már azt hittük, hogy nem lesz cserebogár, de egy szép napon váratlanul, mint menyköcspás, milliárdnyi bogár jelent meg s borzadással néztünk eléje, mint semmisül meg gyümölcsfáink termése. Ekkor, mintha csak az ég küldte volna oltalmunkra, ezer meg ezer vetési varjú jött a nyomukba és fekete köpeny gyanánt fődé a kerteket és tájékat. Eleinte nem tudtam mire magyarázni a dolgot; már puskámhoz akartam kapni, mert csibéimet és apró kacsaímat féltettem tőlök (pedig a vetési varjú nem bántja azokat); de csakhamar megváltozott e rossz véleményem. Láttam ugyanis, hogy a varjak minden ágról a cserebogarakat szedték, serény ide-oda repülésökkel az ágakat rázogatták, minek folytán a bogarak le is potyogtak, s alant ismét varjak osztoztak rajtok.«

Másrészt szeretik ezek szedegetni a gabonaszemeket, éretten és éretlenül, a zabot és búzát, a hüvelyes vetemények magvait, de különösen a borsót. Ősszel ellátogatnak csapatokban a kukoricza-földek széleire, hogy leszemeljék az érett csöveket, de ez a kár nem tetemes, sőt el is riaszthatók onnan, ha a szélső kukoriczasorokat bemeszelteti a gazda, vagy néhány lelőtt varjú hulláját ijesztőül póznákra aggatja.

Az erdőgazdaságra nézve is határozottan hasznos a vetési varjú. Igazolja ezt az az eset is, melyet Altum megfigyelt. Oderberg közelében egy fenyvesben egy varjú-csapat a fenyőlepkre (*Gastropacha pini*) gubói közt akkora pusztítást vitt véghez, hogy téli álmukból a báboknak alig egy negyede ébredt tavasszal új életre; a szomszéd erdőben ellenben, melyet a pápista varjak békén hagytak, negyvenszeres számban léptek föl. Csekély károkat elnéz neki az okos erdész, pl. azt, hogy a fák gyöngébb hajtásait letördeli, midőn rájuk lebozsát-kozik. Sőt Dél-Európában szívesen is látják a görögök. Ha kora hóval köszönt be nálunk a november, e madár délnek költözik és csapatostól örömet keresi föl Arkádiában a *Quercus aegilops* alkotta tölgyeseket, melyek makkjait meglepő ügyességgel tudja kiszedni kupajjaikból. De mivel eleséggyűjtés végett százával is elássa ott a makkot gödrökbe és könnyen megfeledkezik akárhány ilyen éléstáráról: az eldugdosott makkok kicsiráznak és csak kellő szétültetésre várnak. (Leunis: Synopsis der Pflanzenkunde II. 1877. 1027.)

A vadász azonban természetesen ellensége neki, mivel tudja, hogy kárt tesz a foglyokban. Ártalmas-e a fáczánosokra, a helyi körülmények határozzák meg, mivel a pápista varjú a sűrű, csaltos-cserjés helyeket kerüli, s csak olyan pontokon tartózkodik örömet, a hol egész hadának szabad a mozgás. Hogy tehát a vetési varjú pusztítandó vagy védelmet érdemlő állat-e, tisztán a helyi viszonyok szabják meg. Sajátos, mint Herman Ottó észrevette, hogy a gabonatermő vidékek némelyikén a vetési varjú merőben hiányzik, noha más varjufélék bőven tenyésznek. (Természetrajzi Füzetek 1877. 9.)

A fekete varjú (*C. corone*) tulajdonképpen csak fajváltozata a hamvas varjúnak (*C. cornix*) s nálunk ritka. Németországban azonban az Elbe nyugoti oldalán lakik, a hamvas ellenben túlnyomóan a keletin. Nem zárt csapatokban járnak-kelenek, hanem egyenként;

csak ott verődnek össze többen, a hol bővebb az élelem, de este felé kisebb csoportokba oszlanak északázás végett. A vetési varjú hirtelen és tömegesen jelenik meg, a fekete még a hamvas lassanként, egyesével, kettejével; azonban látható mindenfelé. Megjelenik még az udvarokon is, ha disznóölést vagy tömeges baromfi gyilkolást szimatol, mert örömet eszi a dögöt, mire a vetési varjú csak szükségben fanyalodik; abban azonban egy húron pendül valamennyi, hogy megtámadja a kisebb emlősöket és madarakat. Egy pár kálomista varjú is érzékeny kárt okozhat a fáczánosban, a mezőn portyázva pedig szívesen kirabolja a fűben fészkelő madarak fészkeit s olykor elragadja a kis csibe-fiút is a kotlós mellől. E mellett azonban szedegeti a csigát, békát, elfogja az egeret, vakondokat, fölkeresi a földi gilisztát, pajodokat, mindenféle bogarat; áradások után a sekély vizekben visszamaradt halat ejti zsákmányul. A növényvilágból kedveli a gabonaszemeket, répát, burgonyát, gyümölcsöt, bogyókat; a borsóból és kukoriczából is kiveszi a részét. Volt nekem egy fogságban, mely az elébe tett búzalkalászt rögtön fölismerte és kicsépelte belőle a szemeteket gyorsan és oly ügyesen, hogy nem maradt benne hírmondó sem. Ekkép elég hosszú a bűnlajstroma; de azt sem szabad felednünk, hogy az elősoroltak (összel a kukoriczát kivéve) csak esetlegesen szolgálnak táplálékul, a kártékony apró állatokból ellenben mesés mennyiséget pusztít el, minek következtében az okozott kárt olykor többszörös haszonnal téríti meg.

Az erdőtulajdonosnak különösen nem áll érdekében, hogy őt üldözze, de annál engesztelhetetlenebb ellensége e varjúnak a vadász, mert azt tartja felelő, hogy neki sok kárt tesz. Altum mindent összevetve abban a nézetben van, hogy a két utóbbi varjú nem érdemel az ember részéről védelmet; az öreg Brehm ellenben határozottan védelmébe veszi a fekete ficzkókat és céltalan lövöldözéseket egyenesen olyan

cselekménynek nyilvánítja, a mely nem kedvező bizonyítványt állít ki a lesi-puskások természetrajzi tájékozottsága felől.

HANUSZ ISTVÁN.

Nemzetközi állattani kongresszus Párizsban. Az ez idei párizsi világkiállítás alkalmával több nemzetközi kongresszus is fog tartatni. Ezek között a legérdekesebbek egyike lesz bizonyára a nemzetközi állattani kongresszus, mely a francia állattani társulat kezdeményezésére augusztus 5—10. között fog Párizsban ülésezni. A kongresszus komoly sikerét már előre biztosítják a rendező bizottságban működő szakférfiak tudományos és társadalmi tekintélye, valamint a nagy bizottságnak igazán nemzetközi összeállítása s a tárgyalásra kitűzött kérdéseknek érdekes volta és fontossága.

A kongresszus rendező bizottságának elnöke Milne-Edwards Alfonso, múzeumi tanár és a francia »Institut« tagja, titkára Blanchard Rafael, egyetemi tanár. Tagjai között van ezeken kívül a francia zoológusoknak valamennyi jelese, ú. m. Balbiani, Blanchard Emil, Chatin, Cotteau, Gaudry, Lacaze-Duthiers, Marion, Pouchet, Ranvier stb.

A nagy bizottságban már eddig is képviselve van a művelt világnak majdnem valamennyi nemzete. Ott vannak — hogy csak a nevezetesebb tudósokat említsük — Huxley, Lubbock, Owen és Sclater Angolországból, Agassiz, Cope és Leidy Észak-Amerikából, Carus, Leuckart és Weismann Németországból, Fatio, Rüttimeyer, Saussure és Vogt a Svájczból, Bogdanov és Mecsnikov Oroszországból, a két Van Beneden Belgiumból, Liljeborg és Lovén Svédországból, Steenstrup Dániából, Capellini és Giglioli Olaszországból stb. Hazánkat Entz Géza, kolozsvári egyetemi tanár képviseli ebben a nagy bizottságban, a melynek azonkívül még Ausztria-, Görögország-, Hollandia-, Nor-

végia-, Portugália, Románia- és Spanyolországból, továbbá Egyiptom-, Új-Zéland- és Mexikóból, valamint a Columbiái és az Argentini köztársaságból is vannak tagjai.

A kongresszuson tárgyalandó kérdések és a kérdések előadói a következők lesznek:

1. A szerves lények nomenklaturájának szabályairól; egy nemzetközi tudományos nyelv elfogadásáról. — Előadó: Dr. Blanchard Rafael egyetemi tanár Párizsban.

2. A Föld azon tájainak kijelölése, a melyeknek faunáját még hiányosan ismerjük és a hol e miatt kutatások volnának teendők; az állatok vizsgálására, preparálására és konzerválására szolgáló módszerek ismertetése. — Előadó: Dr. Fischer P. múzeumi segédőr Párizsban.

3. Az embriológia nyújtotta szolgálatok az állatok osztályozásában. — Előadó: Perrier Edmund múzeumi tanár Párizsban.

4. A jelenkori fauna és az ásatag faunák között levő kapcsolatáról. — Előadó: Dr. Filhol főiskolai igazgató Párizsban.

Ezekon kívül esetleg még más kérdések is napirendre fognak tűzteni.

A kongresszus rendező bizottságának egyik intézkedése igen tanulságosnak és érdekesnek ígérkezik, kivált az állattan történetére nézve. A bizottság ugyanis felszólítást intézett minden országba, hogy mindenütt egy-egy illetékes szakember készítene rövid jelentést azokról a fontosabb állattani munkálatokról és felfedezésekről, melyek az illető országban 1867 óta történtek. E jelentések azután együttesen közzé fognak tétetni.

Ilyen felszólítás érkezett a kir. magy. Természettudományi Társulathoz is. Társulatunk ennek megfelelően gondoskodni fog, hogy a kívánt jelentés elkészüljön és hű képét adja a magyar állatbúvárok tudományos munkásságának az utolsó 22 esztendő alatt.

Az eddigiek után ítélve, az egész kongresszus komoly tudományos sikere már most biztosítottnak látszik; és biztosra vehetjük, hogy ez az állattani kongresszus — mint első a maga nemében — a most élő zoológusoknak igazán nemzetközi találkozója lesz. Reméljük, hogy ezen a nemzetközi találkozón a magyar zoológusok is minél számosabban fognak megjelenni és ott a magyar tudományosságot méltóan fogják képviselni.

A kongresszus tagsági díja 15 frank, a melynek fejében a jelentkezők tagsági

jegyvet kapnak, az üléseken részt vehetnek s a kongresszus kiadványait megkapják. A tagsági bejelentések, melyekre nézve különben Társulatunk titkári hivatala is szívesen közbenjár, a tagsági díjakkal együtt Sch l u m b e r g e r C. bizottsági pénztárnokhoz intézendők Párizsba (21, rue du Cherche Midi).

A kongresszusra vonatkozó minden egyéb levelezés Dr. Blanchard Rafael egyetemi tanárhoz, mint a rendező bizottság titkárához Párizsba (32, rue du Luxembourg) címzendő.

—

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

8. *A Magyar Tudományos Akadémia* III. osztálya 1889. februárius 18-ikán tartott ülése

Hőgyes Endre l. t. bemutatta Lenhossék Mihály egyetemi tanárségének »A piramis-pályáról némely emlős állat gerinczvelejében« című dolgozatát. A piramis-pálya, a mely a test mozgató rostjait foglalja magában, az embernél a gerinczvelőnek részben elülső, részben oldalsó nyalábjában van. Szerző vizsgálat alá vette a fejlődéstan nyomán több állaton e pályát s azt találta, hogy egyeseknél (egér, patkány, tengerimalac) a hátulsó nyalábokban, másoknál (házinyúl, ragadozók) az oldalsókban fut; az elülsőkbe e pálya az eddig megvizsgált állatok egyikénél se tér. Minél magasabb rendű valamely emlős állat, annál erősebb fejlődésű benne a piramis-pálya: az embernél éri el e fejlődése tetőpontját. Összehasonlítva e pálya viszonyait, az embernél meg a különböző állatoknál, szerző arra az eredményre jut, hogy keresztetződése az embernél is tökéletes, s hogy a félig való keresztetződés csak látszólagos.

Ezután Thán Károly rendes tag értekezett »A volumetrikus normál-oldatok készítéséről«, a mellyel már a mult évben is foglalkozott. Ezek a normál-oldatok a gyakorlati életben is fontosak. Értekező hangsúlyozta, hogy e készítmények tisztaságának vizsgálatában az azonosság mennyiségi megállapítása kiválóan fontos. Értekezése folyamán megismertette a töle követett eljárásokat, melyek szerint a különféle normál-oldatok pontosan és könnyű szerrel előállíthatók s azon kívül az oldatokon a hosszabb idő multán esetleg előállott változások bármikor és gyorsan ellenőrizhetők. A térfogatok elemzés gyakorlati alkalmazásának szempontjából az ismertetett eljárás sikeresnek bizonyult.

Az 1889. márczius 18-ikán tartott ülésén öt tárgy volt.

Inkey Béla levelező tag »Az erdélyi havasok geotektonikai vázlata« czímmel tartotta székfoglalóját. Az előadó szerint az erdélyi havasok gyűrődött láncza négy főredőzetből áll, melyek a Fogarasi havasokban szorosan egymás mellett csapnak nyugot felé, de az Ölt-szoroson túl lassan szétágaznak; a két északi vonulat kissé észak felé görbül, a két déli pedig kezdetben délnyugot, azután egészen dél felé kanyarodik, és ebben az irányban csap át a Duna medrén a Vaskapunál; azon túl a szerbiai hegységben van a folytatása. A Retyezáthegység mint külön redőzet ékelődik a két vonulatpár szétágazásától keletkezett háromszögbe. A hegységek főleg kristályos palákból állanak, a melyek három csoportra: granitos szövettű gnájszra, közönséges gnájszra és kiválóan kristályos palák csoportjaira oszthatók. A négy vonulat közül az első és harmadik főképen félig kristályos palákból, a második és negyedik gnájsz- és csillámpalákból áll. A Retyezát zöme granitgnájsz, a mely körül egyfelől kristályos palák, másfelől gnájsz sorakoznak.

Másodkori üledékek, nevezetesen verucano, liaszpala, jura-mészkö, kréta-mészkö, kisebb részletekben fordulnak elő. Eocén-homokkővek a Lotru torkolatánál és a hegyláncz déli tövénél, oligocén a hátszeg-puji üstben és a Szilteknőben, mediterrán üledékek, valamint a szarmata és pontusi emelet rétegei mindenütt a hegység szélén fordulnak elő. A gyűrődés kezdete a krétakorba, vége legalább is a mediterrán utáni időre esik.

Szily Kálmán r. t. »Adalék a pontmozgás tárgyalásához« czímmel tartott értekezésében a mozgást, a rendes szokástól eltérőleg nem egy mozdulatlan tengelyrendszerre, hanem olyan forgó tengely-

rendszerre vonatkoztatja, melyben az alapsíkot a mindenkori vezérsugár és a mindenkori sebesség iránya szabja meg. E választás azzal a haszonnal jár, hogy így a tárgyalás sokkal egyszerűbb és az eredmények áttekinthetőbbek, mint a most szokásos eljárással.

Szily Kálmán azután bemutatja a Korda Dezső (Páris) dolgozatát »A fény hatásáról a seleniumra«. A fény vizsgálati szerint, melyeket a Collège de France-on Mascart tanár laboratóriumában végzett, a fény hatása a selenium elektromos vezető képességére lényegesen függ attól, vajjon a fény iránya az áramével párhuzamos-e, vagy reá merőleges. Párhuzamosság esetében a vezető képesség sokkal nagyobb mértékben fokozódik. Korda megvizsgálta továbbá a fénynek piroelektromos hatását a kénkristályokra. Szily ajánlja a dolgozat kinyomatását a III. osztály Értesítőjében.

Balló Mátyás l. t. »A növény-chemia egy új feladatáról« értekezett. Eddig a növény-chemia analitikai úton igyekezett az élő növényben véghez menő folyamatokat kideríteni. E módszer azonban csak befejezett folyamatok végtermékeiről adhat felvilágosítást, nem pedig magáról a processusról. Azért az élő növényen kívül iparkodni kell termékeit mesterségesen is előállítani. Mindkét irány, egymással egyesítve és egymást kiegészítve, előbb-utóbb a növényi organizmus titkainak kiderítésére fog vezetni. A cukorból, Mayer szerint, a keményítő keletkezik. Magát a cukort újabban formo-aldehidből és glicerinből állították elő mesterségesen. Baeyer szerint a cukor a növényben is formo-aldehidből képződik, Liebig szerint ellenben a cukorképződést bizonyos növényi savak képződése előzi meg. Balló ez utóbbi nézetben van s most sikerült neki a borkósavat bizonyos vasvegyületek segítségével több, a cukorral izomér vegyületre redukálni. A vas jelenléte a chlorophyllben nélkülözhetetlen; szerző e felfedezése megmagyarázza a vas szerepét a növényben, mire a Baeyer-féle nézet nem volt tekintettel.

Végül Balló bemutatta Neumann Zsigmond dolgozatát a chininum tannicum elemzéséről. A fővárosi gyógyszerárak tavál hivatalosan tett vizsgálata közben feltűnt, hogy a magyar gyógyszerkönyvben foglalt előírás szerint vizsgálva a chininum tannicum-ot, abban csak 7—12% chinin található. Hivatalos utasításra Neumann éneik okát abban találta, hogy a gyógyszerkönyvben foglalt módszer biztos eredményre nem vezet, s azért új módszert dolgozott ki, melynek segítségével a cél biztosan elérhető. E módszer szerint a fővárosban kapható készítmények, egynek kivételével, valóban tartalmazzák az előírt mennyiségű chinint.

9. A. m. Földtani Társulat 1889. januárius 9-ikén tartott szakülésén

Halavács Gyula újabb adatokat szolgáltatott *Hontmegye földtani viszonyaihoz*, nevezetesen foglalkozott a Felső-Túr határán feltárt mediterránkori üledékekkel és az ott előforduló homokkal, mely Petrik Lajos és Kasztner János kísérletei alapján üveggyártásra való anyagnak bizonyult.

Dr. Szontagh Tamás Magyarád és Szántó (Hontm.) ásványos forrásairól tartott előadást. Először is a környék topografiai és geológiai viszonyairól szól, azután a Burpatak völgyéből 12 ásványos forrást ismertet, a melyek közül jelenben a legnevezetesebbek a szántói savanyúvíz és a magyarádi fűdő nagy forrása. A gyűjtött anyag között van kétféle márgás andesitufa, melyek Dr. Pantocsek János vizsgálatai szerint igen érdekes diatomaceákat és radiolariákat tartalmaznak, a melyek e szerves lények tengeri lerakódására vallanak. Van továbbá diatomás ragadó pala is, mely Dr. Pantocsek szerint melegvízű tóban rakódott le.

Dr. Staub Móríc z bemutatja a *Sabal major Ung. sp.* nevű legyező-pálma levelének lenyomatát, melyet a nagy-enyedi Bethlen-főiskola természetrajzi gyűjteményében talált és mely a Maros völgyében Borberek mellett állítólag kárpát-homokkőben fedeztetett fel. A példányt nemcsak lelet-helye, hanem fennmaradásának szép állapotja is érdekessé és becse ssé teszi.

Dr. Staub Móríc z a legújabb, a fosszil állatokra és növényekre vonatkozó irodalom alapján értekezik azon kérdé sről, vajjon megváltoztatták-e a föld sarkai helyzetöket vagy sem? Neumayr M. utalt azokra a sajátságos biológiai jelenségekre, melyeket Európa harmadkori faunájában tapasztalunk. Az emlős állatok és korállok trópusi, a tengeri puha testű állatok subtropikus, a szárazföldi és édesvízi puha testű állatok valamint a rovarok az alsó miocénben subtropikus, a felső emeletekben pedig déleuropai, a madarak ellenben egy-néhány déli típust kivéve, túlnyomólag európai jelleműek. Hasonló jelenséget tapasztalunk Európa miocénkori flórájában is; a miocén alsó osztályában subtropikus, trópusi, ind és ausztrál-ázsiai típusok az uralkodók; a miocén felső osztályában a flóra képe leginkább a Földközi tenger és Északamerika növényeiből alakul, melynek kiegészítéséül csak alárendelten járulnak hozzá közéuropai fajok. A különböző helyeken talált flórákból kitűnik még az is, hogy geográfiai fekvésök szerint különbség van közöttük, a mi arra vezet, hogy a hőmérséklet csökkenése: a sarkok felé már a miocénkorban érezhető volt. Európának

éghajlata pedig akkor inzuláris jellemű és jóval magasabb volt, mint ma, mindazonáltal a faunák és flórák sajátos viselkedését az eddig érvényben volt föltevések segítségével nem bírjuk megmagyarázni. De a sarkvidék fosszil flóráinak tanulmányozása új hipotézisre vezet, mely teljesen alkalmas az előbb említett viszonyokra is fényt deríteni. Tudjuk ugyanis, hogy a sarkvidék szárazföldjein a harmadkorban olyan flórák virultak, melyek a maival határozottan s feltűnő ellentétben álló éghajlatra vallanak. A Grinnel-föld (81° 45' é. sz.) mai éghajlata például — 20° C., a harmadkorban pedig 8° C. volt. Herz azt mondja, hogy ha a Svájc mai hőmérséke csak 9 fokkal emelkednék, ott megint virulni látnók a miocénkori flórát; ugyanezt téve fel a Grinnel-földre, évi — 11° C.-nyi hőmérséket kapnánk, mely sehogyssem kedvező a növényi életre. Ez a föld történetének egyik legfeltűnőbb ténye és már ebből s még egyéből mindenekelőtt azt tanuljuk, hogy a sarkvidéki flórák nem mint Herz hiszi, miocénkoriak, hanem ennél idősebbek, mit Északamerika eocénkorbeli emlős állatok társaságában előforduló miocénjellemű flórája is bizonyít. Ha azonban a csillagászok (Schiaparelli) véleményét fogadjuk el, mely szerint geológiai változások — hegyképződés, süllyedés és különösen a denudáció — következtében a Föld tengelye megváltoztatta helyzetét és elfogadjuk, hogy a harmadkorban az északi sark a ferói délkörben 10 fokkal volt eltolva északkeleti Ázsia felé, könnyen konstatalhatjuk azt az összhangot, mely a sarkon túl és innen, de töle ma különböző távolságban fekvő fosszil flórák közt tapasztalható. N a t h o r s t G. A. eme hipotézist Japán fosszil flórájáról szóló legújabb munkájában nem csak megerősíthette, hanem ki is bővíthette. Míg ugyanis Európa pliocénkori flórája még a mainál melegebb éghajlatra utal, Japán pliocénkori flórája a mainál hidegebb éghajlatról tanúskodik. Ha a sarkok emez eltolódását 20 fokra becsüljük és ez eltolódást a mai északi Ázsiába, körülbelül az északi szélesség 70-ik és Greenwichtől számítva a keleti hosszúság 120-ik fokába fektetjük, akkor a fosszil növények számos lelethelyét összhangzó övekbe helyezhetjük el, és megfejtve látnók mindama feltűnő jelenségeket, melyeket a különböző faunákban és flórákban tapasztalunk. Eme hipotézis további kimivelése a geológiára, a növény- és az állatgeografiára nézve a legnagyobb fontosságú.

E Társulat februárius 13-ikán tartotta évi közgyűlését, melyet Dr. Szabó József az 1888. szeptember havában Londonban tartott nemzetközi kongresszusról szóló jelentésével nyitott meg. E kongresszus főeredménye az, hogy Európa nemzetközi

geológiai térképét egységes színezéssel és az előbbi két kongresszuson történt megállapodással az első napon bemutatták és általánosan elfogadták. Az egész térkép 49 lapból fog állani, miből az a lap — a bemutatott — készült el, melyen Berlin és északi Németország szomszédországai vannak előtűntetve. Három kérdés volt tudományosan megvitatva, melyek ketteje főleg Angliát illette, t. i. a legrégebb rétegekőzetek (silur, cambri) felosztása és a kristályos palák eredete s képződésmódja; a harmadik általános kérdés arra vonatkozott, vajjon különválva maradjon-e a negyedkor, vagy a harmadkor folytatásának tekintessék? A jövő kongresszust 1891-ben tartják meg Amerikában, Philadelphióban.

Az elnök jelentése után az első titkár, Dr. Staub Mórícz fölolvassa a társulat 1888. évi bel-életére vonatkozó jelentését. Röviden vázolván a társulati tagok ez évi szellemi munkásságát, kiemeli, hogy már nincsen ága a geológiának, melynek a társulatban ne volna képviselője és hogy a társulat törekvése: a tudományos kutatásokat átvenni a gyakorlat terére is. Jelenti továbbá a titkár, hogy »Magyarország geológiai térképe« már munkába vététt és remélhetőleg a folyó év végéig véglegesen elkészül. A társulat a lefolyt évben 49 tudós társulattal állott csereviszonyban, az alaptól meghaladta ez évben a 10,000 forintot. Végül megemlékezik a titkár a társulat halottjairól. A lefolyt évben 13 tagja halt el a társulatnak. A titkári jelentés és a pénztárvizsgáló bizottság jelentése után tárgyalás alá került H a l a v á t s G y u l a indítványa, mely azt kívánja, hogy a készülőfélben levő térkép ingyen szolgáltatassék ki a társulati tagoknak; ez indítvány hosszabb vita után nem fogadtatott el. Az 1889—1891-iki trienniumra a tisztviselő kar és a választmány következőleg alakult: Elnökké megválasztott Dr. Szabó József, alelnökké Böckh János, első titkárrá Dr. Staub Mórícz, másod-titkárrá Dr. Szontagh Tamás, pénztárossá Czanyuga József, választmányi tagok lettek: Gezell Sándor, Dr. Hofmann Károly, Dr. Ilosvay Lajos, Kallecsinszky Sándor, Dr. Krenner J. Sándor, Lóczy Lajos, Dr. Pethő Gyula, Petrik Lajos, T. Roth Lajos, Dr. Schafarzik Ferencz, Dr. Schmidt Sándor.

A márczius 6-ikán tartott szakülésen Dr. Szádeczky Gyula érkezett a *Munkács környékén előforduló üledékes és eruptív kőzetekről*. Ezzel kapcsolatban bemutatva Dr. Staub Mórícz azon fosszil növényeket, melyeket részben ő maga, részben Dr. Traxler László Munkács környékén előforduló trachitos kőzetekben gyűjtött. E növények megegyeznek a szar-

mata-cmeletbeli flórával; mely eddig hazánkból már ismeretes, de **cme legjobb állapotban** levő példány e flórát egy igen értékes taggal szaporítja. Ez ugyanis a harmadkor egyik datolyapálmája, mely levéltörödek egészen megegyezik a porosz-szász tartományban talált *Phoenicites borealis* Fr.-sal. Ép oly értékes egy másik bemutatott példány, mely a *Dicksonia (Protopteria) punctata* Sternbg. sp. nevű faharaszat egyik törzsmaradványa. Ez a munkács-beszakdi vasút építése alatt a munkások tűzhelyeinek egyikén találtatott és azt gyaníttatja, hogy Munkács vidékén a krétakor lerakódásai is főtalálhatók.

Dr. Posewitz Tivadar bemutatja Borneo szigetének első sorban geológiai viszonyait tárgyzó munkáját, mely ez év elején Friedländer berlini czég kiadásában jelent meg.

Dr. Schafarzik Ferencz bemutat olyan vizaknai sókoczkákat, melyeken a tetrakis hexaeder (∞O₂.) lapjai is ki vannak képződve, a mi ritka jelenség. Dr. Szontagh Tamás bemutatja Lunácsék József társulati levelező küldeményét Felső-Esztergályról, melynek legérdekesebb darabja, egy 10 kgr.-os amfibólombáról leütött ökölnagyságú részlet, számos amfiból-egyből áll, és a jellemző oszlopos hasadást jól látni rajtok.

10. A m. Földtani társulat selmeczi főkegyesülete 1889. januárius 30-ikán tartott közgyűlésén Hofmann Richárd mikroszkópi készítmények és térkép bemutatása mellett a *Mecsekhegység krétakori eruptív kőzeteiről* értekezett.

11. Az Erdélyi Múzeumegylet orvos-termesztudományi szakosztályának márczius 29-ikén tartott természettudományi szakülésén:

I. Dr. Koch Antal: »A Kolozsvár vidéki felső durvamész részletes taglalása« czímen ismertette Erdély nyugoti szélén Kolozsvár és környékén lévő harmadkori üledékeknek rétegsorozatát, melyet oly színezett szelvényben is bemutatott, a melyen az egyes rétegek neve s közelítő vastagsága s főleg petrográfiai minősége is fel van tüntetve.

Előadó a következő alapkötetek megjelölésére 5 főszintet használ: 1. mészkő sárga, 2. agyag kék, 3. kvarczban dús rétegek (**homokkő, konglomerát** stb.) kármínpiros, 4. barnaszén fekete, 5. gipsz, kőso fehér. A három első főszint arányos keverékével a megfelelő alapkötetek keverékeit jelöli, pl. mészmárgát sárgás-zöld, agyagmárgát kékes-zöld színnel stb. A bemutatott szelvény szerint Kolozsvár közelebbi és távolabbi környékén 19 különböző minőségű harmadkori rétegcsoport található, melyek közül 8 az alsó, 6 a középső és 5 a felső harmadkor osztályára esik; összes vastagságuk körülbelül 2237 méter. Előadó a múlt évben a *bácstoroki vagy felső durvamész rétegcsoportot*, melyből Kolozsvár környékén kitünő épület- és műkötet bányásznak, az eddigienél behatóbb részletességgel tanulmányozta. E, 45'25 méter vastagságra becsült rétegcsoportot sikerült neki 19 vékonyabb-vastagabb rétegre tagolni, melyeket a fentemlített szinkulus szerint készített szelvényben is bemutatott. E szelvény szerint a felső durvamésznek nevezett rétegek közt Kolozsvár környékén 4 különböző korból való szerves maradványokat tartalmazó rétegpádok fordulnak elő; nevezetesen: 1. a kolozs-monostori, 2. a bácstoroki, 3. a szucsáki és 4. a hójasarki meg a kolozs-monostori gátnál levő kőbányák mészkőpadjai.

2. Dr. Bálint Sándor »Múlt év nyarán Székelyföldön gyűjtött rovarok. I. közlemény« cím alatt beszámol az erdélyi Múzeumegylet megbízásából gyűjtött rovarok egy részével. A bemutatott gyűjteményben képviselve van: az *Egyenes-szárnyúak* rendjéből, 3 család, 13 nem 28 fajjal; a *Félfödés-szárnyúak* rendjéből 14 család, 33 nem 43 fajjal; a *Kétszárnyúak* rendjéből 16 család, 71 nem 85 fajjal. Végül bemutatott egy *Chloria demandata* nevű kis legyet, melyen két *Chermes cimicoides* nevű álskorpió látható. (Symbiosis?)

3. Vég Lajos ismertette a Morse és a Hughes-féle telegráf-gépeknek szerkezetét, különösen kiemelve azokat a javításokat, melyeket magyarok tettek rajtok.

RÉGI MAGYAR MEGFIGYELÉSEK.

117. Somogy vármegyében Z. Kisfaludon a *Maléha* nevű kőes mélységnek partjain termeni szokott szarvasnyelví füvet herbaténak szedik; a beteges kis gyermekeknek is főznek az aszszonyok belőlle feredőt, s a fájos fejre is kötözik, mely füvet itten vonásos tarkaságáért, Angyal írta fünek is

neveznek. (A Bétsi Magy. Merkuriussal egyesült Magyar Kurir. 1798. 756. lap).

118. Budáról írják, hogy *Munkács* mellett Szent-miklóson Biborczfalvi Székely Mihály ur, a Gróf Schönborn jószágában lévő fő Gondviselő, abból a plántából, melynek *Asclepias Vincetoxicum* (Flor.



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.