

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

ÁSVÁNY- és FÖLDTAN.

(Rovatvezető: KRENNER JÓZSEF.)

(4.) Az Ó-BUDAI HEGYCSUSZAMLÁS. Az utóbbi időben hírlapok útján az a hír terjedt el, hogy Ó-Budán, hegycsuszamlások mutatkoznak, melyek nagyszerűségüknél fogva veszedelmesekké is válhatnak. Ezen jelenséggel — amint hírelt — karöltve jár egy új forrás kifakadása, mely a különböző hírek szerint majd hideg, majd pedig meleg, de mindenesetre olyan erős, hogy képes egy malmot is hajtani.

Én Semsey Andor úr tagtársunkkal azonnal a tünemény színhelyére siettem, hogy e bennünket oly közel érdeklő dolgot kissé megvizsgáljam. A mit tapasztaltam közlöm. A Kecse-s Háromhatárhegy tömegének magaslataitól a kis-czelli kaszányahegy felé egy medenczeszerű völgy húzódik, melynek egyik lejtője ezen hegyig ér, másika pedig egy dombra támaszkodik, melynek anyagát az úgynevezett nagy téglavetőben dolgozzák fel.

Ha a völgy irányába felfeléhaladunk, bal lejtőjén látjuk, hogy a talaj a rajta levő szőlőkkel csakugyan mozgásnak indult, és pedig, amint várható volt, lefelé*. Ami lefelé csúszott, az körülbelül öt-hat hold lehet.

A földtani szerkezetet illetőleg a hegységnek magja dolomitból áll, melyre egy vastag réteg tállyag — egy agyag-nem — telepedik, mely azonban nem húzódik a dolomitból álló hegycsúcsokig. A vízjárhatlan tállyagra vagy lösz következik a humusztakaróval, vagy pedig csak ez utóbbi maga.

Hogy a csuszamlásnak okozója az utóbbi időben leesett sok eső, e földtani viszonyból eléggé világos.

Az eső vize keresztül hatolt a likacsos televényföldön, mely a szőlőket hordja, és lejjebb szállt addig, míg a víz-

* Olyan hírek is keringtek, melyek az ellenkezőt állították.

járhatlan agyagra nem talált, mely, a mint ismeretes, tele szija ugyan magát vízzel, de megtelve, többet keresztül nem bocsát. A tállyag felett tehát vékony vízréteg támad, mely a rajta fekvő talajnak surlódását kisebbiti és lejtős helyzet mellett lehetségessé teszi a felső réteg mozgását. Hogy az agyag fölött csakugyan víz gyűlt össze, ezt bizonyítja az, hogy az egész területen épen az agyag és a rajta fekvő talaj érintkezési helyén csurog ki a víz.

A völgy hosszában kanyarodik egy árok felfelé, melyet kocsiútnak használnak; ez a humuszt és a lösz helyenként egészen az agyagig átszeli. Ez a barázda a második oka a sikamlásnak, vagyis inkább ez tette azt lehetségessé. Az egyik völgylejtőn meg is történt már a csúszás, a másikon a humusz még nem mozgott.

Hogy meddig fog mozogni a talaj, arra a fennvázolt geológiai viszony adja a feleletet: addig tudniillik, míg a két árokszél nem érintkezik. Ez az eset helyenkint már be is állott.

Mivel a mozgás csakis a televényföldre és a löszre szorítkozik, a mélyebb tállyag és dolomit pedig legkevésbé sincs általa érintve: a tüneménynek csakis felületes, lokális jellege van. Minthogy továbbá a földtömegek mozgása az árok szélességétől függ, ami pedig nem tetemes*, úgy, ha csak erős záporosók nem jönnek, nagyobb földmozgásokra nem lehet számítani, a miből következik, hogy nagyobb veszélyektől sem kell félni.

A mi végre a híresztelt malompatakot illeti, az csekélyke kis vízfonal, mely ephemer létét az esőnek köszöni. Malmot semmi esetre sem hajthat.

KRENNER J.

(5.) FÖLDCSUSZAMLÁS. Döröcskén, Somogy megyében, f. é. ápril hóban

* Körülbelül 5—6 méter.

földcsuszamlás állott be, mely a falu egy részét elpusztította. A tűnemény az utolsó idők rendkívüli eső mennyiségének következménye, és a víznek kétféle működésére vezethető vissza. A falu t. i. szűk völgyben, mély vízmosás partjain fekszik. A sok eső után a csuszamlás egyik okának e vízmosás szélesbítése és terjedése tekintendő. A másik ok a talaj geológiai szerkezetében rejlik. A falu házáncsekély vastagságú löszrétegen állnak, mely alatt vízszintes congeriatályag és homok-rétegek vannak. A talajvizek, melyek a löszet könnyen átjárják, a sűrű tályagon megakadnak és annak felületét megpuhítják, minek folytán az egynemű lösztömeg a lejtős alapon megindul, és nagy rögökre szakadva a völgy felé csúszik. A döröcskei völgy domborzata arra mutat, hogy itt régebb időben gyakran és nagyobb mérvű csuszamlások történtek. A baj további elterjedésének meggátlására szükséges lesz a partok kimosását megakadályozni, és egyuttal a hegylejtők alsó talaját a vizek kellő lecsapolása által kiszáritani.

I. B.

(6.) AZ OVIFAKNÁL TALÁLT TERMÉSVASKÖL.* Az 1870. évi svéd expedíció Ovifak közelében, mely Grönlandban a Disko sziget déli partján fekszik, három roppant nagy vasdarabot és igen nagy mennyiségű hasonnemű töredékeket talált. A nagyságra második helyen álló darab Kopenhágában van. A legnagyobb — kb. 24,000 kgrm. súlyú — darab és a többi nagyobbak a stockholmi akadémia muzeumának előcsarnokában vannak elhelyezve. E lelet nemcsak a tömeg rendkívüli nagysága miatt, hanem még főleg két szempontból vált hírnevessé. Egyike ezeknek az, hogy a szerves élet alapjául szolgáló szén és hidrogén volt jelen benne, másika pedig e vastömeg eredetére vonatkozik. A vastömegeket ugyanis a fölszínen,

* V. ö. A „Természettudományi Közönlöny“ IV. kötetében (1872) a 105. és 416. lapon megjelent közleményekkel.

bazaltnemű kőzeteken találták és pedig oly helyzetben, mintha már eredetileg e kőzetekbe lettek volna beágyazva. A vizsgálatokból továbbá azon érdekes dolgok derültek ki, hogy egyrészt a bazaltban a nagy vastömegek chemiai alkatával egyező vasdarabkák, másrészt pedig, hogy némely nagyobb vasdarab belsejében kis bazaltzárványok vannak.

E rendkívül érdekes körülmény a tudósokat két vélemény körül csoportosította. Az egyik szerint e vastömbök koszmikus eredetűek. E nézet mellett e lelet első ismertetője, Nordenskiöld tanár érvelt; szerinte e tömegek mint meteorraj a kitérésben levő, tehát izzón folyó bazaltba hullottak és így lőnnek általa bezárva.

A másik vélemény szerint e vasak tellurikus eredetűek. Erre utal az a körülmény, hogy a bazaltot az elkülönülve talált vastömegetől csekély távolságban trappnemű kőzet hatolja át, a melyben a meteornemű vasszemecskéken kívül egy kb. egy méter hosszúságú és pár cmtr. szélességű termésvaseret is találtak, melynek külseje eruptív származásra mutat, mi azt teszi valószínűvé, hogy e vasdarabok a föld belsejéből tolultak fel.

A harc a két nézet védői között megindult, és eldöntve napjainkban sincs. Az ovifaki vasdarabokat több mint harmincz chemiai elemzésnek vetették alá; a legkitünőbb szakemberek foglalkoznak úgy alaktani, mint chemiai vizsgálatával, de a döntő ítélet még nem mondatott ki. Ujabbban, 1875-ben Steenstrup, 1876-ban Tschermak foglalkozott e kérdéssel, legújabbban pedig A. Daubré-től jelent meg vizsgálat.

Steenstrup* a Disko-sziget déli részén, Blaafieldnél Nordenskiöld által talált vastömegeket veszi vizsgálat alá. A felfedező ezeket külsejük és chemiai alkatuknál fogva miocén-korszakból való meteoriteknek tartja, s külö-

* Wissenschaftl. Mitth. d. naturhist. Vereins in Kopenhagen.

nösen arra támaszkodik, hogy a szomszédos bazaltban, az elkülönítve talált darabokkal azonos vas jelenlétét kétségen kívül helyezték. Steenstrup azonban a Nordenskiöld nézetéhez csatlakozó Wöhler, Daubrée és Tschermak ellenében e vasnak *tellurikus* származását iparkodik kimutatni. Szerinte a vas nem *bazalt-menetben*, hanem *bazalt-tetőben* jelenik meg; erre mutat az is, hogy a szabadon fekvő vas és a vastartalmú bazalt elterjedése a főleheltyőtől csak vízszintes irányban követhető, függélyes irányban nem. A vas különben nemcsak gömbölyded darabok-, hanem vízszintesen vagy függélyesen álló táblákban és dendritszerű alakokban is előfordul az egyes finom repedések oldalain. Ezek elmállásából keletkeznek ama rozsdaszerű takarók, melyek egyes kőzetrészeknek idegenszerű zárványkülsőt adnak. A helyszínén észrevehető állapotokból kiindulva, szerinte csakis arra a nézetre juthatni, hogy a vas a bazalt *keverékéhez* tartozik, és hogy a szabadon talált tömszök csak hőmpólyszerű kiálló részletek, a melyek részben még a bazalthoz tapadnak.

Nagyobb fontosságot tulajdonít szerző egy újabb felfedezésnek. A nagy tömszök leheltyétől tetemes távolban ugyanis vastartalmú bazaltra bukkantak. Ez Assuk táján Waigattfjord közelében, Disko-sziget éjszaki részén van. Mivel Steenstrup azon meggyőződésre jutott, hogy az assuki bazaltban foglalt vas tellurikus eredete kétségen kívül áll — mit különben indokol is — megdöntöttnek tartja a Nordenskiöld-féle vastömegek tellurikus eredete ellen fölhozott ama leglényegesebb ellenvetést, hogy ehhez hasonló tellurikus előjövetelek ismeretlenek. A nagyság és a tömszök nagyobb nikkeltartalma szerinte lényegtelenek. A Widman-féle rajzokat a nagyobb tömegű tellurikus vason is bizonyosan

megkapják, a mennyiben e rajzok, csupán a vas kristályos szövege által tételeztetnek fel.

Ezután egyes apróbb érvelések után azt a véleményt mondja ki, hogy a mennyiben ez állítólagos meteoritek a geognostikai előjövétel szerint a bazalthoz tartoznak, és a vas tellurikus megjelenése az assuki leletnél fogva lehetséges: úgy e vas vagy a bazalttal tolúlt fel, vagy a bazaltból vált ki chemiai folyamatok útján. A blaafjeldi bazaltnál megfigyelt azon körülmény is, hogy a vas repedéseket tölt ki, csak a mellett tanúskodik, hogy a vasnak legalább egy része a bazalt megmerevülése után képződött.

Nézzük most az ellenfél egyik vezértagjának érvelését.

A. Daubrée *) az *ovifaki* természetéről a következőket adja elő. Nordenskiöld útján egy 90 kgr. súlyú ovifaki vastömeghez jutva, annak szétmetszéséből kitént, hogy az anyag nem homogén; közepűt, a szürke fémest tömegben, egyes sötétzsinű silicát-részecskék vannak szétszórva. A fémest rész nem fémvas, hanem az elemzés szerint szenes vas, szén- és vasoxydból álló keverék. A silicát-részecskék, a mint ezt a görögcsövi vizsgálat igazolja, nem homogének, és alakjuk arra mutat, hogy a tömeg, minden megömlesztést *kizárva*, nyomás folytán állott össze.

Végül azonban kimondja, hogy ezáltal az ovifaki vastömegek tellurikus vagy kosmikus eredete eldöntve még nincs. Ismeretes ugyanis, hogy a tellurikus vagy kosmikus eredetű testek egymáshoz igen közel állhatnak; a mint erre példát is hoz föl. Így tehát még ma sem bizonyos, hogy vajjon előfordul e természetű tellurikus vas földünkön.

SCHMIDT SÁNDOR

*) Compt. rend. de l'Acad. des sciences de Paris. Nr. 2. 1877. jan. 8.

É L E T T A N.

(Rovatvezető: BALOGH KÁLMÁN).

(6.) A GLYCERIN TÁPISZER ÉS MÉREG. A gazdasszonyok jó ideje tudják, hogy

a kacsák és libák hizlalása igen gyorsan halad, ha az állatokat glicerinnel meg-

nedvesített kukoriczával tömik. Ujabban Franciaországban Catillon (Gazette des hôpitaux, 1877) tett ez irányban kísérleteket s azt találta, hogy kifejlett tengeri malaczkok egy hónap alatt eredti súlyok $\frac{1}{5}$ -ével nehezebbek lettek, ha táplálékukat naponként fél gramm glicerinrel keverve fogyasztották el. Hasonló eredmények mutatkoztak embernél is, különösen sápkórnál, angolkórnál, görvélénél és cukorbetegségnél (diabetes-nél). Mindezen esetekben nemcsak a zsírréteg szaporodott, hanem az étvágy és a test hőmérséke is emelkedett, a vizelettel kiürített ureum mennyisége pedig csökkent. Ha p. o. a kiürített ureum napi átlaga 21—22 grmot tett, akkor az glicerin használata mellett 16—17 grammra szállt alá. Minthogy pedig az anyagcsere élénkségének egy és fő mutatója az ureum, nem lehet kételkedni, miszerint a glicerin a szervezetbe jutván, maga szolgál táplálékul azon folyamatnak, melyet desassimilációnak nevezünk, s mely a felvett anyagokat egyszerűbb vegyületekké égeti el, s ez alatt eleven erőt fejleszt. Így pedig lehetségessé válik az, hogy — az oxigén-felvétel bizonyos mértéken túl emelhető nem lévén — a szervezet nem égeti el sem a zsírszövetet, sem a nitrogéntartalmú anyagokat, minek megfelelőleg az állatok kövérebbek lesznek. Hogy pedig a glicerin csakugyan legnagyobb részt elég a vérben, s így az állati meleg fenntartásához lényegesen hozzájárul, onnét derül ki, miszerint a glicerinrel étetett állatok vérében — ámbár a felszívódás a bélből csaknem teljes — az anyag felvétele után két, három, sőt négy és több óra múlva sem lehetett a glicerinből felismerhető mennyiséget kimutatni. Állatok a gyomorba nagy mennyiségeket vehetnek be minden baj nélkül. E tekintetben tehát a glicerinnek nemcsak az orvoslásban nyílik újabb s tágabb tere, hanem valószínűleg a gazdaságnál is érvényt fog szerezni magának, különösen a hizlalásnál.

Egészen pusztító hatású azonban ez az anyag, ha bevett vagy a bőr alá fecs-

kenedett mennyisége így áll a test súlyához, mint 15 grm: 1000 grmhoz. Az állatoknál látható tünetek részben megegyeznek a borszeszes mérgezés tüneteivel s így az egy- és ezen háromvegyértékű alkohol hatása közt van némi rokonság, azonban az eltérés mégis nagy. A budapesti gyógyszerintézetben végzett kísérletek következők: Az állatok (péld. házi nyulak) 4—5 grm-nak bőr alá fecskendése után izgatottak, fel s alá szaladgálnak, majd a befecskendés helyén élénk fájdalomtól gyötörve fel-felsíválnak. Az izgatottság időszakára a bódulás következik; ekkor az állatok lehorgasztott fővel lehasálnak, oldalra dőlnek, légzésük lassúdott, szívverésük gyenge és gyors, s hőmérsékük — miként a borszeszes mérgezésnél — csökken. Végre göresök jelentkeznek; a megdermedéshez hasonló tünetemények lépnek fel, melyek a strichnin-mérgezésnél fellépőkhöz is sokat hasonlítanak; ezzel egyidejűleg a hőmérsék is jelentékenyen felszökik, s az állat meghal. A bonczolat igen nagy fokú agyvérbőséget mutat; az agy csaknem szederjes kékes. Bővérű, sőt olykor véraláfutásokkal tarkázott a tüdő, továbbá a máj, gyomor, belek és különösen a vesék. A vér sötét színű, sűrű és mi sajátságos, a haemoglobin két sötét csíkja a spektroskopban igen közel esik egymáshoz, csaknem összefoly. A glicerinnek nagy adagokban bevéve, vagy bőr alá való fecskendésénél tapasztalható ezen mérgező hatása azon tulajdonságából értelmezhető, hogy a sejteket, tehát a vérszteket is, megduzzasztja, s így képtelenné teszi, hogy kellő mennyiségű oxigént vehessenek fels hordjanak szét a szervezetben; e mellett pedig a központi idegrendszer, ott a sejtek protoplasmájának életképességét tönkre téve, szintén megtámadja.

AZARY Á.

(7.) MIÉRT HAT ALTATÓLAG AZ OPIUM ÉS A MORPHIN? Quia habet proprietatem dormitivam, felelte Argan egészen jámborul. Ez idő szerint azonban az ily magyarázat ki nem elégítő,

kivált ha meggondoljuk, hogy az opium és készítményei mily óriási mértékben foglalnak tért ugy az orvoslásban, mint egyes népek élvezeti czikkei közt. Így p. o. csupán a párisi pharmacie centrale, melynek főfeladata az ottani kórházakat gyógyszerekkel ellátni, 1875-ben 151,250 grm. opiumot és 10,385 grm. morphint bocsátott használat alá. Az angolok évi opiumkivitele Indiából 300 tonnáról (tonnája 1000 kgram) legújabbban 3000-re emelkedett. E roppant mennyiséget csaknem mind Ázsiában használják fel.

Ha a feltett kérdésre élettani alapon nyugvó választ akarunk adni, két tényezőt kell tekintetbe vennünk: az agy edényeinek magatartását, és magát az agyállományt. Az elme gyógyítók azt veszik fel, hogy alváskor az agy edényei szűkülve vannak, s így az agy vérszegény. Ezt a nézetet támogatja az a tapasztalati tény, hogy a sápkórosak (chlorotikusak) nemcsak nem mozognak örömet, de mindig álmosak is. Ismeretes továbbá, hogy erős vérvesztés után álmoság lepi meg az embert. Végre az ájulást vagy nehézkóros rohamot mindig az arcz nagyfoku halaványsága előzi meg, miből valószínűséggel következtethetni, hogy az agy edényei is vérszegények. Viszont tudjuk, hogy élénk szellemi működés alatt kipírul az arcz, továbbá hogy a gondolkodás könnyen megyen, ha a szív erőteljesen dobog, mikor tehát föl lehet tenni, hogy a belső részek is vérrel inkább megtelnek, abban bővelkednek.

Ezen nézet szerint tehát alvás az agy edényei szűkülése folytán áll be. Azonban az opium és a morphin altató hatását nem lehet ezen az úton értelmezni. Binz ugyanis azt tapasztalta (Arch f. exp. Pharm. u. Path. 1877. VI. köt.), hogy a bódítók alkalmazásánál az edények nem szűkülnek meg. Ha az állat, p. o. kutya vagy nyúl koponyáját, egy darab koponyafedelelet véssóval eltávolítván, meglékeljük, azt vesszük észre, hogy a bódulat beáll, anélkül hogy az agy edényeinek térfogata csökkenne, sőt vérbőség is mutatkozhatik. Csak ha a

bódulat sok ideig tart, lesz vérszegény az agy, annak jeléül, hogy az agyedények szűkülése nem oka, hanem inkább következménye az alvásnak.

Az alvásnál az agyállomány játsza tehát a főszerepet. Miképen? Heynsius azt találta, hogy a marha vagy juh egészen friss agya inkább savanyú, mintsem lúgos kémhatású. Funke, ezen állítást igazolván, megmutatta, hogy a fokozott működésű agy savanyú, míg a nyugvó lúgos kémhatást mutat. Ámde a fehérje diffúziója vagy exosmosisa, mely savak által akadályoztatik, könnyen történik lúgos jelenlétében. Ha tehát tartósabb agyműködés folytán oxydatió által több savanyú bomlási termék halmozódik fel az agyban, akkor a vérből kevesebb fehérje juthat hozzá, ennél fogva az anyagcsere csekélyebb lesz, s az agy működésében pihenés áll be, miatta képződött termények továbbitnek; így pedig az agy újra működhetik. Preyer ezen felfogást megerősíti azon tapasztalata által, hogy a tejsavas nátrium, mely különösen izommunkánál keletkezik s az izmok kifáradását okozza, vérbe fecskendve, szintén altató hatású. Az alváshoz valószínűleg ezen adatok alapján Binz a fent említett kérdés megoldásával nem tudván boldogulni, más úton igyekezett azt megközelíteni. Ő friss agymetszeteket vizsgált, külön külön konyhasó-, atropin- és kénsavas morphinba fektetve, s azt találta, hogy az agy szövettani elemei a két első anyagban semmi változást sem mutattak, míg ellenben a morphinnál, az éles körrajzú sejtek protoplasmája homályos lett, míg a sejtek közti anyag a rendesnél sötétebbé vált. Az eltérés igen szembevető, s mindig határozottan felismerhető, melyik agydarab volt morphinba fektetve, melyik nem. Az egész jelenség a megalvásra emlékeztet. Ugyanilyen a kép, ha igen hígított tejsavat adunk az agyhoz.

Ezen tapasztalat alapján azt mondhatni, hogy az opium, valamint ennek bódító alkotórészei, mint a morphin, azért altató hatásúak, mert az agyállomány

mintegy vegyileg megköti azokat s egyesül velök, minek folytán az agy rendes anyagcseréje megváltozik, az élő fehérje disszociációja pedig alászáll, — azon értelemben, amint aze Közlöny 1875-ik évi októberi füzetében ismertetve volt — s

így nem fejlődik annyi eleven erő, mennyi szükséges, hogy az agy az ébrenlét feladatait teljesíthesse. Ebből értelmezhető egyúttal az opiumpipázás tompító hatása a szellemi képességre.

AZARY Á.

TERMÉSZETTAN.

(Rovatvezető: SZILY KÁLMÁN.)

(2.) AZ ESŐCSEPEK ÉS A JÉGSZEMEK KÉPZŐDÉSE. Ha a felhőt vagy a ködöt alkotó víz- vagy jég-részecskék mindannyian egyenlők, és a levegő, melyben lebegnek, nyugszik, vagy egy irányban egyenletesen mozog: a részecskék egymáshoz képest nem mozognak. Súlyoknál fogva azonban esnek, s minthogy tömegük mindannyioknak egyenlő, ugyanazzal a sebességgel. Ily körülmények közt nem közelhetnek egymáshoz, nem rakódhatnak egymásra, hogy esőcseppet vagy jégzszemet alkossanak.

Ha azonban — alább közlött körülményeknél fogva — a részecskék egynehányá megnagyobbodik, ezek a többieknél gyorsabban fognak súlyedni, utóléri a közvetlenül alattuk levőket, egyesülhetnek velük és még inkább megnagyobbodnak; ennél fogva sebességök is növekedik, s minthogy mind gyorsabban és gyorsabban érik túl az alattuk levőket, tömegök növekedő arányban nagyobbodik, és pedig annál inkább, minél vastagabb a felhő az alatt a pont alatt, a honnan a részecske kiindul. Így lesz a felhőből eső vagy jég-eső, a szerint, a mint a felhőt víz- vagy jég-részecskék alkották. Osborne Reynolds angol physikus a jégzszemek pontos megfigyelése nyomán jutott erre a következtetésre. A jégzszemek mindannyia többé-kevésbé kúpalakú, gömbölyű alappal. Szerkezetök olyan, mint ha apró jég-részecskék halmozódtak volna egymásra, melyek szorosan ille- nek egymáshoz, de nem kristályos, mint a hópelyheké, jóllehet a kúp felszíne csikós, és a csikok a kúp csúcsából indulnak ki. A jégzszemeknek ezt az alakját és szerkezetét az előbb mondottak sze-

rint így magyarázhatjuk: A megindult részecske aljával esés közben más részecskék találkoznak, melyek hozzá tapadnak, ha csak könnyedén is; tömege tehát lefelé vastagodik, s minthogy némely részecskék az aljának csak alig a széléhez tapadnak, azért a részecske alapja folyton-folyvást szélesül, és az egész tömeg kúpalakot kap.

A földön talált jégzszemek rendszeren tökéletlenek; s úgy látszik, hogy sok jégzszem, nem az esés közben szenvedett sérülések következtében, szabálytalan, hanem azért, mert már így képződik. A nagyobb szemek ugyanis gyorsabban esnek, utóléri a kisebbeket, ezek hozzájuk tapadnak és eltorzítják. Ezenkívül lehetséges az is, hogy a szem forgó mozgást kap, ekkor aztán nem úgy nagyobbodik, mint leírtuk.

Ha továbbá gondosan megvizsgáljuk a közönséges jégzszemeket, azt találjuk, hogy a kúp alsó fele tömöttebb és erősebb mint a felső része, s gyakran úgy látszik, mintha a csúcs az esés közben letört volna. Ez tökéletesen meg- egyezik azzal, a mit a jégzszem képződése módjáról fennebb mondottunk. Meginduláskor ugyanis a részecske lassan mozog, a többi részecskék, melyekkel találkozik, gyengén ütődnek hozzá, tehát összetartásuk is gyengébb; a mint azonban tömege és ezzel sebessége növekedik, nagyobb erővel ütődik az utólért részecskékbe, melyekkel így tömöttebb tömeget is képez. Ha sebessége elég nagy volna, a részecskék a kellő erővel ütköznének belé, és összetapadva vele tömött jeget képeznének; úgy látszik, hogy ez történik akkor, midőn a jégzszem a közönségesnél nagyobbak, pl. akkorák mint a dió. Mert

midőn két jég-részecske egymásnak nyomul, akkor az érintkező lapok fölenyednek, és a mint a nyomás megszűnt, ismét meg- és összefagynak; ez okozza tapadásukat.

Reynolds kimutatja továbbá, hogy a jég-szemek nem képződnek sem úgy, hogy az esőcseppek megfagynak, sem úgy, hogy egy jégmagra a vízgőz lecsapódik; lehetetlen az is, hogy a jég-részecskéket villamos vonzás egyesítené: kúp-alakjuk, tömörülésök a vastagabbik vég felé világosan mutatják, hogy a részecskék egy oldalról rakódtak egymásra, és pedig növekedő erővel, a szem tömegének nagyobbodása szerint.

Megkísérlette, hogy mesterséges úton állítson elő szemeket. Ha fagyott köd-áramot bocsáthatnánk valamely testekére, erre a megfagyott részecskék a jég-szemhez hasonló tömegben rakódnának le. Minthogy nem tudott ilyen áramot létesíteni, más módot gondolt ki. Szabad levegőre kiáramló gőzbe finomra őrölt gipsz-port vegyített és a gőz-sugárt egy faszálkára irányozta. Ily módon a jég-szemekhez igen-igen hasonló gipsz-tömegecskéket kapott, melyek mindannyian többé-kevésbé kúp-alakúak voltak, alapjukkal a sugár felé fordúlva csakhogy e kúpok törpébbek voltak mint a jég-szemekéi. A csíkok is ki voltak fejlődve, épen mint a jég-szemeken, az alapok azonban valamivel domborúbbak voltak; ezt valószínűleg az okozta, hogy a gipsz-részecskéknek nem volt meg a kellő összetartó erejük, mert a gőz — a mint remélte — nem nedvesítette meg annyira a gipsz-port, hogy a részecskék bármely alakban egymáshoz tapadtak volna. Ugyanezért a képződött darabok is a legkisebb érintésre széthullottak.

Épen ily tömegeket állított elő naphtalin-gőzzel; ezek is igen törékenyek voltak. Közönséges mérsékletnél a porrá tört naphtalin nem tart úgy össze mint a jég, ha ezt darabbá sajtoljuk. Kétségtelen, hogy igen alacsony mérsékletnél a jég is így viselné magát, azaz a részecskék az ütközés erejénél

fogva nem tapadnának egymáshoz. Aból tehát, hogy jég-szemek keletkeznek, nem következnek, hogy a felhő mérséklete a fagyóponténál sokkal kisebb legyen.

A felhő mérsékletének mindenestre nagy befolyása van a jég-szemek jellemére. L. Dufour állítása szerint a részecskék néha — 14° C-nál is lehetnek cseppfolyósak; ennél fogva világos, hogy ha a hulló jég-szemmel találkozunk, összefagyhatnak vagy homogén jéggé, vagy lemezes vagy kristályos alakúvá.

Az esőcseppek képződését ugyanúgy magyarázza mint a jég-szemekét: víz-részecskék tapadnak a megindult csepphez, míg a felhőn áthullik. Hogy az esőcseppek sohasem nőnek akkorára mint a jég-szemek, annak oka az, hogy ha a csepp bizonyos nagyságot elért, elpattan s apró részeczekre porlik szét.

Ezeknek utána még arra a kérdésre kell megfelelnünk, hogy micsoda körülmény idézi elő azt, hogy a felhőben egyes részecskék megnagyobbodnak és ennél fogva esni kezdenek. A felhőből nem mindig esik szükségképen. Valószínű tehát, hogy normális körülmények között a felhő részecskéi mindannyian egyenlők s egymáshoz képest nem mozognak, azért a részecskék nagyságát valami rendellenesség vagy zavarás változtatja meg. Ilyes lehet az, hogy a felhő a felső fölszínén sugárzás következtében lehül; ezáltal a felhő felső részében levő részecskék gyorsabban hűlnek le mint az alattuk levők, tehát több vízpárát sűrítenek meg s így gyorsabban nagyobbodnak. Nagyobb tömegüknél fogva kezdenek süllyedni, a többi részecskéket elhagyják és alkotják a felhő ormát. Örvénylő mozgások a felhőben épen ilyen okai lehetnek a csepp és a jég-szemek képződésének.

Eddig Reynolds elmélete*. Az esőcseppek keletkezésének olyforma magyarázata, mint a Reynoldsé, nem egészen új. A jég-szemek képződésének magyarázatában onnan indul el, a mi

* Naturforscher. 1877. Nr. 4.

dőn a felhő már jégreszecskekből áll; csakhogypén itt van egy igen lényeges kérdés, hogy t. i. micsoda ok hatása alatt keletkeznek e jégreszecskek*, más szóval, micsoda ok változtatja az eső-felhőt jég-felhővé? Ez a meteorológiának még mai napig nyílt kérdése. Ha azonban mellőzzük e kérdést s végig tekintünk a mondottakon, úgy találjuk, hogy Reynolds elmélete igen valószínű alapokon nyugszik.

HORVÁTH MIKLÓS.

(3.) MEDÁRD NAPJA. A párisi akadémia egyik ülésén egy levelet olvastak fel, melyben azt a kérdést intézik az akademiához, mennyire lehet bizni a Medárd-napra vonatkozó közmondásban: „Ha Medárd napján esik, negyven napig esik.“

Ez alkalmából az akadémia egyik

* Term. tud. Közlöny VIII. k. 315. l.

örökös titkára felfrissítette Poinso t véleményét a Medárd-napi közmondásról. E közmondás valószínűleg sokkal régibb a Gergely-naptárnál; már pedig, amint tudva van, mikor e naptár hivatalos és liturgikus használatba lépett, abban az esztendőben tizenkét szentnek átugrották a neveünnepét és ezzel a többi tizenkét nappal előbbre került. Így történt, hogy Medárdot is június 20-ikáról június 8-ikára léptették elő. E szerint igen valószínű, hogy a Medárd-napi közmondás, régiebb levén a naptár-újításnál, nem is a mostani Medárdnapot, hanem az előbbi, t. i. június 20-ikát, tehát a *nyári napforduló* idejét illeti. Így értelmezve, a közmondásnak astronomiai vonatkozása van. Hasonló jelentősége lehet a Lucza-napjának, mely most december 13-ikára, a naptárújítás előtt pedig december 25-ikére, tehát a téli napforduló tájára esett. —

V E G Y T A N.

(Rovatvezető: WARTHA VINCZE.)

(6.) MÉRGES-E A FUCHSIN? A kérdésre, vajjon megengedhető-e, hogy bizonyos tápszerek és italok festő szereznyánt az anilin festő anyagok használtassanak, különféle képen válaszoltak. A párisi rendőrség, bár a festett tápanyagokra nézve külön, igen részletes rendeletet adott ki, a kérdést eldöntetlenül hagyta: az anilinfestékeket sem a tiltott, sem a megengedett festőanyagok közt nem említi fel. A Huscman n az „American Journal of Pharmacy“ 1875-ik évi folyamában egy esetet tesz közzé, a mely szerint több gyermek fuchsinnal festett cukorka evése következtében meghalt. A használatba került fuchsinról persze a vizsgálatból kiderült, hogy az a föltétel, miszerint a fuchsin ment legyen arzénikumtól, nem volt tökéletesen teljesítve, bár a fuchsingyártás mai állása lehetővé teszi a fuchsinnak arzénmentes előállítását. Az arzéntartalom különben itt oly csekély volt, hogy a halálos hatást nem lehetett ennek tulajdonítani; Huscman n ennél fogva elemzések útján

inkább megszilárdult abban a feltevésben, hogy a fuchsin maga is mérges, de még inkább, ha, bár csekélyebb mennyiségben is, arzén-savval jut az emberi testbe. Másrészt meg Eulenber g és Vohl, tanulmányaik alapján azon véleményöknek adtak kifejezést, hogy az anilinfestékek önmagukban nem mérgesek, hogy csak akkor hatnak ártalmasan, ha bizonyos sókkal vagy anilinolajjal vannak tisztátalanítva, vagy pedig ha veszélyes savakat tartalmaznak. Sőt Sonnenkalb cukorkák és effélék festésére oly anilinfestéket is megengedhetőnek nyilvánított, melyek 1% arzént tartalmaznak, minthogy nagyon kiadók.

Bergeron és Cloüet tanárok a kérdés megoldására bővebb (a Bulletin de Rouen, 1876. évi folyamában közzétett) anyagot gyűjtöttek. Ők közvetlen kísérleteket tettek annak kipuhatólására, hogy miként hat belsőleg beadva, a cukorárútkban és italokban legtöbbször előforduló anilinfesték, a fuchsin, az emberek és állatok szervezetére. Charvet már bebizonyította, hogy 2 grm. fuch-

sin (20 grm. borszeszben és 120 grm. vízben feloldva) bőr alá fecskendezve, mérgezési tünetet nem hoz létre. Többszörösen bebizonyult, hogy egy ember, 8 nap alatt, csekély adagokban 3.2 grm. fuchsint beszedhet midőn veszély nélkül. Az embernél a kísérletnek csak két utolsó napján mutatkozott bizonyos általános rosszülérés, midőn az adag egy-egy grm.-ra emelkedett, de az is könnyű és mulékony volt. A használt fuchsint természetesen előbb pontosan megvizsgálták és arzéntől s általában fémi keverékektől mentnek találták. Egy liter karameloldattal (égetett cukor), mely 1.5 grm. fuchsint tartalmaz, 224 liter bort lehet megfesteni, s így egy liter borban csak 0.006 grm. fuchsin lesz, mi oly mennyiség, mely a meg-ejtett kísérletek szerint nagyobbmértékű fogyasztásnál sem gyakorolhat semmi-féle káros hatást. Kutyáknál az adagot, nagyságuk szerint, 5 grammról 20-ra emelték, melyet egyszerre adtak be. Beállott ugyan hányás, reszketés; a szív-
verés és a lélegzés csökkent, de a kö-
vetkező nap a betegség minden jele el-
tűnt. Alkalmazzuk ezt most az emberre.
Ez a 20 grm. fuchsin elegendő volna
2987 liter bornak pirosra festésére. Hogy

egy liter ebből a festett borból az em-
beri szervezetre káros hatást gyakorol-
hatna, az állatokon tett ama kísérletek
alapján, nem lehet feltennünk. Termé-
zetesen nem szabad szem elől tévesz-
tenünk, hogy a használt fuchsin arze-
nikumtól és egyéb tisztátalanságoktól
ment legyen, s ez oly feltétel, melynek
teljesítését mindenestre törvénynek kel-
lene biztosítani.

Nevezetes megfigyelést tettek egy
emberen, kinek vizeletében hosszabb
idő óta sok albumin-tartalom mutatko-
zott. Az első 0.05 grm. fuchsinnak be-
vétele után vizeletéből tüstént egészen
eltűnt az albumin-tartalom. Az adagot
egy héten át naponként ismételték és fo-
kozták, vizeletét naponként megvizsgál-
ták és a kísérlet után még három hónap
múlva constatálták, hogy vizeletéből az
albumin teljesen hiányzott. Ez az cred-
mény a kísérlettevőknek egy más esetet
is juttatott eszébe, melynél ugyancsak
az anilinnak egyik származéka játszott
szerepet. Ez Turnbull és Filiberti
sikeres kísérlete volt, melynél fogva ők
a kénsavas anilint vidatáncz és nya-
valyatorés ellen belsőleg alkalmazták.
(Dingler's Polytechn. Journal 1877. I.)

L. I.

TUDOMÁNYOS MOZGALMAK A HAZÁBAN.

(6.) A m. tud. Akadémia május havi
ülésén a következő négy tárgy fordult
elő: Than Károly előleges jelentést
tett „Vegy-erélytani vizsgálatai“ első
részéről, mely „a durranó lég égésme-
legét zárt edényekben“ tárgyalja. Rövid
kivonata itt következik: „A testek vegyi
erélyének lehetőleg szabatos kipuhato-
lása a chemiának legfontosabb feladatai
közé tartozik. A vegytannak eddigi vív-
mányai közül azok, melyek a szabatos-
ság címére méltó igényt tarthatnak,
főkép az *anyag mennyiségi* viszonyaira
vonatkoznak. A szokásos modorú vizs-
gálatok csaknem mind erre támaszkod-
nak, úgy, hogy a tudomány ennek kö-
vetkeztében, mondhatni, egyoldalúlag
fejlődött, és ismeretünk inkább terje-

delemben mintsem mélységben gyara-
podtak. — A testek vegyi erélyének
lehető alapos tanulmánya nélkül nem
remélhetjük, hogy a tudomány valaha
az anyag chemiai lényegéről kritikailag
is szigorú fogalmat és felvilágosítást
szerezzen.“

Ily tekintetek indították előadót arra,
hogy eme különben igen sok kitarást
igénylő irányban kísérleti vizsgálatokkal
foglalkozzék. Különösen buzdító volt
rá nézve egykori tanárának, Bunsennek,
nehány évvel ezelőtt tett abbeli nyilat-
kozata, hogy örömeire szolgálna, ha Than
az ő (Bunsen) új hőmérési módszerét ez
irányban értekesítené.

Feladatát ekként formulázta magá-
nak: oly eljárást megállapítani, mely sze-

rint a Bunsen-féle calorimetrikus módszer felhasználásával a gázalakú testek vegyi erélye lehetőleg szabatosan meghatározható legyen. A módszer tanulmányozása kedvéért a durranó lég égésmelegének meghatározását választotta, és pedig zárt edényekben. A követett eljárás lényege abban állott, hogy egy kis üvegedényben lemért mennyiségű durranó lég a Bunsen-féle jégcalorimeter kémcsövében égettetett el, és az ekként keletkezett meleg mennyisége megmértetett. A részletek és az óvatossági rendszabályok és elrendezések elsorolásába itt nem bocsátkozhatván, egyedül az eredmény előterjesztésére szorítkozunk, mely ekként fogalmazható:

„Midőn egy gramm 0 fokú és 760 mm. nyomású hydrogén a megfelelő mennyiségű oxigénnel zárt edényben egyesülvén, 0 fokú vízzel teljesen átalakul, 33982 hőegység keletkezik.“

Eddigélé csupán *Andrews* határozta meg némileg hasonló körülmények között a durranó lég égésmelegét. Az ő eredményeinek középértéke, a fentebbi körülményekre átszámítva, 33970 hőegységet ad, mely csak 10³000-del kisebb a *Than*-féle számnál. E megegyezés jelentékenyen emeli a fentebbi számérték biztosságát, minthogy a kettő egymástól minden tekintetben eltérő módszerek szerint határozott meg.

E számok nem hasonlíthatók össze közvetlenül a hydrogénnek eddig leginkább használatban volt égésmelegével, mert ezek mindig állandó nyomás mellett, azaz nyílt edényben történő elégsre vonatkoztak. De még azért sem hasonlíthatók össze, mert a gázok égés előtti hőmérséke nem 0 fok, hanem ennél rendszeren nagyobb volt és többnyire nem is határozott meg elég szabatosan, valamint az a nyomás sem, melylyel a gázok égés előtti birtak. Innét az eltérések, melyek *Favre* és *Silbermann*, *Thomson* s a régiebb meghatározások között mutatkoznak, s a melyek nem ritkán elég meddő vitára szolgáltatattak alkalmat. Ha az állandó nyomás melletti égésmeleg már szabatosan meg lenne határozva,

úgy a kettő közti különbség megadná hőegységekben a befolyás értékét, melyet a légnyomás az égésmelegre gyakorol, s melynek, az eddigi adatokból ítélve, tevélegesnek kell lennie. — Előadó kísérleteit folytatja és reményli, hogy rövid idő múlva újabb jelentést terjeszthet elé.

Loyka Hugó elősorolja azokat a zuzmókat, melyeket *Baziás*, *Szvinicza* és *Mehádia* környékén három kirándulás alkalmával gyűjtött 1874-ben. Összesen 217 fajt gyűjtött; ezek közül 45 Magyarországra, 12 pedig a tudományra nézve is új.

Abt Antal kolozsvári egyetemi tanár „A hullámzó mozgás gyorsasága lágy zsinegekben“ cím alatt előterjeszti több rendbeli kísérletei eredményeit, melyek azt mutatják, hogy lágy zsinegekben, míg a hullámzó mozgás gyorsasága nem hág túl 70 méteren, az *Euler*-féle elméleti képlet és tapasztalat igen jól összeegyeznek. (Megjelent a „Műegy. Lapok“ 15-ik füzetében.)

Than Károly előterjesztette *Plósz Pálnak* a peptonokra vonatkozó vizsgálatait. A kísérletek eredményei következőkben foglalhatók össze: A peptonokkal való táplálkozás lehetséges és teljesen sikerül. A peptonok a fehérjének bomlásterményeit foglalják magukban. Vajjon fel nem bomlott fehérje van e bennök, az egyelőre nincs eldöntve. A peptonokkal való táplálkozás eredményei abban nyilvánulnak, hogy a szervezet nitrogén-kiválasztása az alkalmazás után azonnal jelentékenyen növekedik, míg a szénsav kiürítése csak csekély mértékben emelkedik. (Bővebben az apróbb közlemények közt a jövő számban.)

A m. tud. akadémia ez évi nagygyűlésén *Dr. Balogh Kálmán*, társulatunk alelnöke, rendes taggá, *Dr. Horváth Géza* és *Kerpely Antal* tagtársaink pedig — kik társulatunk megbízásából jeles monographiákat irtak, ú. m. az első „Magyarország Lygacidáiról“, a második pedig „Ma-

gyarország vasköveiről“, — levelező taggá választattak.

Az ünnepélyes közölésen Dr. Báró E ö t v ö s Loránd, társulatunk választmányi tagja, olvasott egy nagy tetszéssel fogadott értekezést „a távolba hatás kérdéséről“. E dolgozat bővebb elemzésébe nem bocsátkozhatunk: a napi lapok vagy egész terjedelmében, vagy bő kivonatban úgy is közölték.

A „Magyar honi földtani társulat“ szakülésén több érdekes előterjesztés történt.

Inkey Béla bemutatta Maderspach Livius rövid tudósítását a pelsőcz-ardói cinkércz fekhelyekről. E szerint *Pelsőcz* és *Ardó* vidékén (Gömör megyében) már 1680-ban dolgoztak cinkérczekre, nagyobb lendületet az ércbányászat azonban csak az utolsó években nyert, midőn egy porosz társulat foglalta el a gazdag gálmatelepet, mely érceit Sziléziába szállítja. A Románakna föltárása mutatja, hogy a cinkércz (gálmá és sphalerit) telepekből fordul elő, triasz-mészkö és dolomit-rétegekben; a telér kitöltése vöröses márga-agyag, melyben az ércek brecciaszerűleg találtnak. Az ércz előjvetelére fontosnak látszik a werfeni palák és a dolomit közti érintkezés. Az ércek 42—46% cinket, 11—19% ólmot, és 0.010—0.016 fontrészt ezüstöt tartalmaznak.

Schmidt Sándor bemutatott egy érdekes pseudomorphot *Cartagénáról*, melynél az Anglesit Cerussitté alakult át valamely szénsavas só behatása folytán. A példány főleg Limonitból áll, mely az Anglesit kristályokat is befödte; ennek tulajdonítható, hogy az Anglesit-kristályok visszamaradt burokjá alatt a Cerussit göröcsövi kristályai követték nagyban az Anglesit alakját.

U. a. bemutatta Pejachevich János gróf értesítését, mely szerint sikerült föltalálnia a legkritkább ezüsttartalmú ásványok közé tartozó és csakis Kurprinz (Freiberg)-, Andreasberg- és Przibramról ismeretes Pyrostilpnitet egy *Hiendelenináról* származó Freislebenit

példányon, a Freislebenit kristályok között. A lemezkék jáczintvörösek, igen vékonyak és így azokon pontosabb vizsgálat nem volt eszközölhető.

U. a. előterjesztette Pejachevich János gróf tudósítását az *opál* egy új lelhelyéről. A *mogyoródi* kőbányában, hol trachyttuffot fejtenek, ugyanis egy nagy opáltömeget találtak. Ez az opál főleg világos, mézsárga színű opáanyagból áll, melybe sötétbarna színű, csekélyebb fényű darabok vannak behintve. Ez az opál főleg azon körülménynél fogva érdekes, hogy igen szépen látható rajta az a változás, mely előáll, ha az opál vizét elveszti. Amennyiben az ilyen gömbszerű, fehér részek oly helyeken is mutatkoznak, hol az ásvány egészen ép, látható, hogy ezen, a víz-elvonáson alapuló processus, az opáloknál nemcsak a tömeg szélein, hanem annak közepén is veheti eredetét.

Semsey Andor előterjeszti, miszerint a m. n. Múzeum kőzetgyűjteményében egy brazíliai gránit-példányon — *Campo di St. Anna*, Rio Janeiro mellől — gyönyörű *Apatit* kristályokat talált. A kristályok szépen kifejlődtek és az ismert brazíliai *Apatit*okat lapjaik sokaságára fölülmúlják, amennyiben 7 alak combinatióját mutatják. Domináló alak a normál prisma a véglappal; az egyének átlátszók, majdnem színtelenek, kissé a zöldesbe játszó és többnyire az Orthoklasokba vannak benőve. *Apatit* e lelhelyről eddigelé nem volt ismeretes.

Inkey Béla értekezett a döröcskei hegycsuszamlásról. (L. az apróbb közlemények közt.)

A délmagyarországi természettudományi társulat, eddigi évkönyveit megszüntetve, a jelen év kezdetétől fogva Temesvárott egy két havonként megjelenő közlönyt indított meg „Természettudományi Füzetek“ czím alatt. Minden füzet két ívnyi tartalommal jelenik meg. Szerkesztője a társulat titkára, Dr. Kuhn Lajos tanár úr. Előfizetési ára egész évre 4 ft.

A „Természettudományi Füzetek“ következő rovatokból fognak állani: 1) Szak- és népszerű előadások; 2) Önálló kutatások és kisebb terjedelmű eredeti értekezések a természettudományok bármely ágából; 3) Irodalmi szemle a természettudományok terén; 4) Társulati ügyek; 5) Különlélek.

Előttünk fekszik az I. és II. szám, egy kettős füzetben kiadva. A bevezetésben a titkár-szerkesztő előadja e közlőny rendeltetését; azután négy nagyobb cikk s végre a többi rovatok következnek. Legfigyelemre méltóbb e füzetben: „a felhívás egy felállítandó délmagyarországi természettudományi múzeum érdekében“, melyet közös adakozás útján szándékoznak Temesvárott megalapítani; továbbá a társulat elnökének, Nikolics Sándor úrnak cikke „a délmagyarországi természettudományi társulat kertjéről.“ E kert legalább is 4 katasztrális holdat foglalna magában, hogy elegendő tért nyújtson úgy a mezőgazdasági, mint a gyümölcsészeti, kertészeti és fatenyésztési kísérletekre. A létrehozandó kertben több év folyása alatt rendszeresen folytatott kísérletek megmutatnák gyakor-

latilag, hogy a mezőgazdaság, gyümölcsészet és kertészet terén, mely eljárás üdvös és czélszerű Temesvár vidékén; és mely irányú működés ígér hasznot és biztos sikert; hogy később mindenki, ki gazdaság- és kertészettel foglalkozik, a szeméi előtt levő példán és eredményeken okúlva, maga is majdan, saját örömére és hasznára, a helyes irányt válaszssa; és hogy ennek következtében időmúltaival az egész vidék felvirágozzanak és jólétnek örvendjen.

Mind a „Természettudományi Füzetek“ megindítása, mind pedig az itt előadott két terv megvalósítására irányzott mozgalom a délmagyarországi természettudományi társulat nem eléggé dicsérhető életrealizációjáról tesz tanúságot. Szívünkben kívánjuk, hogy e közlőny mentől hosszabb életű legyen, és a derék társulat szép tervei tényleg meg is valósuljanak. Csak arra kérjük a buzgó szerkesztőt, hogy az afféle dagályos cikkeket, a minő „A nap munkájáról“ szóló, igyekezzék természetesen medrökbe szorítani. Elhiheti nekünk, hogy a mai világban nem a sallangért veszik a szerzőszámot. Sz. K.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.

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

1877 aprilis. 18.

Elnök: THAN KÁROLY.

Titkár jelenti, hogy Kovács Gyula könyvei közül a megvételre kijelölteket a könyvtárnok és a titkárok átvizsgálták, s a megvárthatókért 60 forintot ajánlanak. Tudomásul van. A könyvek birtokosa ez ajánlatról tudósítandó.

Szinnyei munkájának felét benyújtotta, s a kiküldött bizottság megvizsgálván, azt találta, hogy a hazai értekezéseket illetőleg megfelel a várakozásnak, de a külföldön megjelentek lajstroma kívánni valót hagy hátra. A bizottság erre nézve figyelmeztette az író, hogy e tekintetben milyen folyóiratokat nézzen át különösen. Ezen hiányok pótlása után a munka érdemes lesz a kiadásra.

Az országos segélyből megbizottak közül Maderspach Livius tesz jelentést munkájának állásáról, s a határidőt még egy évre meghosszabbítani kéri. A meghosszabbítás ellen nincs kifogás.

A budai tanítóegylet, mint ilyen, előfizetője a „Közlőny“-nek, azon kérelemmel járul a választmányhoz, hogy engedné meg tagjainak a könyvtár látogatását és használatát. A választmány e kérelmet elvi nehézségek miatt nem tartja teljesíthetőnek.

Titkár előterjeszti Pethő Gy. indítványát a könyvek használatát illetőleg, mely következőleg hangzik:

„A k. m. term. t. társulat könyvtárából a könyvek oly feltétellel adatnak ki, hogy



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 [eltérhetsz](#).

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.