

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Folyós szénsav gyártása Torján.* Egyik páratlan természeti ritkása hazánknak a torjai »Büdös barlang« Háromszék megyében, hol nyaranta most már nemcsak a szomszédos helyekről, hanem vasuton is napi járó földre eső vidékekről igen sokan fordulnak meg. Társulatunk megbízásából Ilosvay Lajos műegy. tanár 1884-ben megvizsgálta a barlang gázait**, melynek összetétele — a barlang legbelső részében és mindjárt a talaj felett — a következő:

95.49	százalék széndioxid
0.56	» hidrogénszulfid
0.31	» oxigén
3.64	» nitrogén
<hr/>	
100.00	

Ilosvay elemzéséből kiderül tehát, hogy a torjai barlang a világhírű nápolyi »Kutyabarlangot« messze túlszárnyalja, mert ebben T. G. Young meghatározása szerint csak 61—71% széndioxid van és hidrogénszulfid nyomokban sem fordul elő benne.

Az is tudvalevő dolog, hogy a folyós szénsav gyártása — igen széles körű alkalmazása miatt*** — napjainkban igen fontos és nevezetes iparággá fejlődött, hiszen csupán Németországban 1890-ben 23 gyárban kerek számban

* Részlet szerzőnek a magy. orvosok és természetvizsgálók mult évi brassói vándorgyűlésén a szénsavról tartott népszerű előadásából.

** Népszerű természettud. előadások 48. füzet.

*** Pótfüzetek. 1888. 63. lap.

három millió kg. folyós szénsavat gyártottak. A Föld különféle gyáraiban a sűrítéshez szükséges széndioxidot főként krétából, márványból vagy witheritből (bárium-karbonát) állítják elő higított sósavval; magnetitből (magnézium-karbonát) pedig koncentrált kénsavval. De felhasználják a mészégetéskor, a sör erjedésekor (Haas) sőt az égéskor keletkező széndioxidot is (Windhausen). Ozouf szerint alkalmas kemenczékben koksztot égetnek el és a lehűtött megmosott égési termékeket 16—17 százalékos nátrium-karbonát oldatba vezetik, a mikor nátriumhidrokarbonát keletkezik. Ez utóbbi 100 fokon felül hevítve, széndioxidra és nátriumkarbonátra bomlik szét, mely utóbbi ismét felhasználható az égési termékekben foglalt széndioxid megkötésére. Rousseau és Pidboeuf szerint széndioxid kapható olcsón gipsz és kokszeverékének gázretortákban történő hevítésével.

Legtöbb folyós szénvat készítenek azonban Németországban különösen a Rajna vidékén (Burgbrohl, Hönningen stb.) a föld üregeiből kitóduló gázokból, melyekben túlnyomó mennyiségben széndioxid van. A különféle módok szerint kapott széndioxidot — ide értve a természetes gázt is — megtisztítják, de főként a hidrogénszulfid visszatartása végett igen gondosan megmossák, mivel a hidrogénszulfidot tartalmazó folyós szénsav sörmérésre vagy más ipari célokra nem használható, e mellett kellemetlen szagú, sőt az

egészségre is veszélyessé válhatnak. E gáznak visszatartására többnyire ferriszulfát tartalmú ferroszulfát-oldatot használnak, melyet a következőkép állítanak elő. 10 súlyrész ferroszulfátot 2 súlyrész angol kénsav meg 3 súlyrész vízzel porcellán csészében elegyítenek s keverés közben 3 súlyrész nyers salétromsavat öntenek bele és az egészet mindaddig melegítik, míg barnavörös gőzök nem fejlődnek. Ezt az oldatot 150 súlyr. vízzel hígítják és azután 12 súlyrész ferroszulfátot oldanak föl benne. A mosó készülék rendszeren 5 nagyobb vasedényből áll. Ezek közül az elsőben vasoldat van, a másodikban híg nátriumkarbonát-oldat, a harmadik és negyedikben híg káliumpermanganat (1 : 1000) oldat, végre az ötödik edény tiszta vízzel van megtöltve. A 2-dik, 3-dik és 4-dik edényben lévő oldatok a kozmás anyagoktól való megtisztításra szolgálnak. Az ekként megmosott gázt kihevített faszenen vezetik át, likacsos kalciumchloriddal teljesen megszáritják és azután nagyobb vas-gáztartókba összegyűjtött tiszta gázt gőzzel hajtott sűrítő gépekkel a forgalomban lévő alkalmas vaspalaczkokba sajtolják.

Az 1892. április havától hazánkban is működik egy ilyen gyár Torján, mely reánk nézve nem kis érdekű már azon okból is, mert az egész osztrák-magyar monarchiában az első olyan gyár, melyben a folyós szénsavat természetes gázokból állítják elő. És ez okból, azt hiszem, nem végzek felesleges munkát, ha e nevezetes gyárat, mely Apor Károly báró tulajdona, e nyáron tett látogatásom után megismertetem. Megtekintése nemcsak a szakembernek, hanem a laikusnak is egyaránt érdekes, annyival is inkább, mivel az hazánk egyik legérdekesebb és legvadregényesebb vidékén, a Bálványos hegy aljában fekszik, melynek meredek ormán most is láthatók a székelyek egyik sasfészekének romjai.

Akár az ágostonfalvi, akár a sepsi-szt.-györgyi vasúti állomástól igen jó kocsúton és különösen Bükszádtól kezdve gyönyörű vidékeken át érhetjük el (az utóbbi állomásól 3 óra alatt) a torjai »Büdös barlangot«, melynek megtekintése után kocsin kis félóra alatt a gyárhoz juthatunk. A gyár ugyanis nem a barlang alatt, hanem, a mint említettem, a távolabb eső Bálványos hegy aljában, gyönyörű völgyben fekszik, a hová a barlangból a sűrítésre való gázt a következő módon vezetik le. A barlang a külső bejárástól körülbelül egy harmadnyira fallal van elválasztva és e két rész egymással csakis alacsony kis ajtón közlekedik. A falat a munkások könnyű buváröltözetben igen nagy fáradsággal építették, mert másképen a gyilkos gázban dolgozni lehetetlen volt. A közönségtől elzárt belső rész közepe tájától kissé jobbra, a talajtól néhány centiméternyire körülbelül 1 méter átmérőjű és ugyanolyan magasságú bádogtölcsér van megerősítve szájával lefelé. E tölcsernek fölfelé álló végéhez körülbelül 10 cm. átmérőjű ólomcső van forrasztva, mely a föld alatt a gyárig nyúlik. Az ólomcső 1485 méter hosszú és valóságos szívócsőként szerepel, melyen oly nagy erővel zuhog le a levegőnél másfélszer sűrűbb széndioxid, hogy ugyancsak érezhetőleg megcsapja tenyerünket, ha a gyárban a cső nyílásához közel tartjuk.

A gyár tulajdonképen két részből áll; a kazánházból és a hozzá épített gépházból, melynek egy része ez idő szerint raktárul is szolgál. A barlangból az említett módon levezetett gázt megtisztítás és teljes megszáritás végett öt, egy méternél magasabb és vaslemez-ből készült tisztító tornyokon vezetik keresztül. A gyár vezetője a gáznak a hidrogénszulfidtól való megtisztítás-módjából csak annyit árult el, hogy a meg-

tisztításhoz rézgálicot használ, a miből kifolyólag, úgy vélem, alig tévedek amaz állításomban, hogy itt is az említettem módon tartják vissza a hidrogénszulfidot. Abból azonban már nem csinált titkot, hogy a megtisztításhoz faszenet is használ és hogy likacsos kalciumchloriddal szárítja meg a gázt. A megtisztított gáz ezután körülbelül 3 méter magas és 1 méter átmérőjű, erős falú vas-gáztartóba jut, honnan a nyomó szivattyú egyszerűen forrásvízzel hűtött kigyózó csöveken keresztül a vaspalaczkokba szorítja, melyekbe egyenként 10 kg.-ot sűrítenek meg. A mosó tornyok, a gáztartó és a kigyózó csövek fém-manometerekkel vannak felszerelve, melyen a nyomást közelítő pontossággal minden pillanatban leolvashatják. A sűrítés 75—80 atmoszféra nyomás alatt kezdődik, de nyáron, mikor a gyárban a hőmérséklet magasabb, 90 atmoszférára is felemelkedhetik. A sűrítés aránylag igen gyorsan történik, mert egy-egy palaczk, a hőmérséklet szerint, 30—40 perc alatt telik meg, a mit időközönként méréssel ellenőriznek. A gyár akként van berendezve, hogy a szükséghez képest egy vagy két sűrítő géppel dolgozhatnak és naponként 20 palaczk (200 kg.) folyós széndioxidot állít elő; de annyi széndioxid áll rendelkezésükre, és fokozottabb fogyasztás esetén a gyárat úgy át lehet alakítani, hogy naponként 3000 kg. folyós széndioxidot is gyárthat. Nem tartom feleslegesnek megemlíteni még azt is, hogy a vaspalaczkokat Brassóban készítik és 250 légnyomásra kipróbálva bocsátják a gyár rendelkezésére.

Noha a gyár, mint említém, csak április óta működik, máris jelentékeny forgalommal dicsekedhetik és napról napra folyton növekszik. A sörmérésben különösen mind nagyobb és nagyobb tért hódít, úgyannyira, hogy Háromszék-megyében, Brassóban, szóval a gyár kör-

nyékén a legtöbb korcsmában és sörházban a gyárból szállított folyós szén-savval mérik ki a sört.

DR. NURICSÁN JÓZSEF.

Bevétel és kiadás az idegek háztartásában. Idegeink nem függetlenek testünk többi részétől, kivált táplálkozásuk dolgában, ámbátor van bizonyos önállóságuk, melynél fogva a test némely bajaiban érintetlenek maradnak.

Idegeinknek is van háztartásuk. Minden ember az idegerők bizonyos summáját hozza magával világra. Ezt a tőkét őseitől és szüleitől örökli, evvel a tőkével kell egész életén át gazdálkodnia. Szaporíthatja és növelheti, de fogyaszthatja, sőt ki is mérítheti. A ki többet költ, mint szerez, lejtőre jut, mely a kimerülés örvényébe viszi, a ki pedig folyton kimeríti idegei erejét, megbukik, ha milliomos lett volna is, s ilyen bankrótos sok lézeng a nagy városok utczáin.

Az idegerők fogalmát legjobban megértjük, ha úgy tekintjük őket, mint a gőzgépben megfeszülő gőz erejét. Ha az ember kialudta magát, idegei más feszültségben vannak, mint akkor, a mikor elfáradva nyugalomra tér. Igen fontos dolog, hogy munka közben a feszülő erő fogy, alvás közben pedig visszatér; az alvás a legfontosabb jövedelem az idegek háztartásában. Sajnos, hogy az ember, kivált a fiatal ember, az alvást szükséges rossznak nézi, mely annál tolaikodóbb, mennél inkább elhanyagolják. Azonban nagy baj lenne, ha az álom, mint valami rátartós hölgy, az első sértés után azonnal hátat fordítana nekünk. Pedig az ember keresetre törekvésében, éledeleire vágyódásában mesterségesen is el szokta üzni az álmot, hogy megnyújtsa a munka vagy az élvezet óráit. Megteszi ezt a kávéval, teával, dohánnyal. Jaj annak, ki ezt könnyelműen cselekszi. Bizton eljut a kimerülésig. Ebben az állapotban nem le-

hetetlen ugyan a segítség, ha az emberben megvan a bátorság, hogy bevallja bukását, megvan a bátorsága, hogy csődöt mondjon, kiadásait a legszűkebbre szorítsa; csakhogy rendesen nincs meg az emberekben ez a bátorság. Inkább az adósságcsináláshoz fognak. Kölcsön veszik az erőt, mesterséges altató szereket szednek, morfint, chlorált, uretánt stb. Az az álom, a mit ezek adnak, nem rendes, nem alkalmas az elköltött tőke pótlására.

Szerencsére nem az alvás az egyedül való eszköz, mely az idegek erejét növeli. Munka és alvás között közbenső állapot a pihenés. A munkamegosztás, mely manapság minden üzletben, még a tudományban is szükséges, teszi, hogy a testnek nem minden része, nem minden idege fárad el egyformán. Nem kell tehát munka után azonnal alváshoz fognunk. Már Cícero azt mondja Archias poéta védelmében, hogy a költőket nagyra kell becsülni, mert költeményeikben megvan az erő, hogy a megerőltetett elmét lassanként megnyugtatják. A pihenés kérdését felsőbb szempontból kell tekintenünk. Sokan nem szerzik meg a várt pihenést két vagy négy hetes szabadságukkal. Szabadságra menés előtt még ezt is, azt is el kell végezniök, azután elutaznak és nekikezdenek a teljes pihenésnek; de csakhamar véget ér szabadságuk, s halommal várja őket a dolog. Úgy tetszik, ez az újszerű pihenés nem elég, a régi módi pihenést sem szabad mellőzni. Az ó testamentom azt mondja: »Hat nap dolgozzál, a hetedik nap pihenj.« Az apró adósságokat, melyek egy-egy héten akadnak, hamarabb ki lehet pótolni a hét végén, mint ha esztendő végére halasztjuk őket. A három-négy hetes szabadság nem is ér föl 52 pihenő nappal. Az elszórt pihenő napok hasznosabbak is. Nem tér ki az ember a rendes kerékvágásból. Tartsuk

meg tehát az újszerű szabadságot is, de ne mellőzzük a régi módi vasárnapi munkaszünetet.

A tőke gyarapításának harmadik módja a gyakorlás. Minden egyes ismétléssel könnyebbé válik a munka, s végre annyit birunk, a mennyit nem is sejtettük. Az elmei tevékenység is nagy mértékben fokozódhatik, ha a gyakorlás bizonyos törvények szerint történik. Már a régiek tudták, hogy nem kell semmit elhamarkodni. *Nulla dies sine linea* és *nunquam otiosus*. A ki haladni akar, az tartsa szem előtt azt a sajtáságos érzést, melyet a természet oltott belénk; sohase menjünk tovább ennél az elfáradás érzésénél. Az elfáradás gyakorlás útján mind később érvényesül, s végre olyan munkát is elvégezhetünk, melyet kezdő ember hamar abban hagyni kénytelen. A gyakorlás az ember neveltetésének alapja. Azonban figyelmen kívül szokták hagyni, hogy a gyakorlás nem annyira a tudást gyarapítja, mint inkább bizonyos ügyességeket szerez.

Gyakorolhatjuk emlékezetünket s tudást is szerezhetünk; de azért a nevelés és művelés nem egyértelmű azzal, hogy a fiatal agyvelőt mechanikusan megtöltésük a tudás bizonyos összességével. A mit a gyakorlás ad, az az emlékezésben rejlik. Nem ok nélkül nevezik középiskoláinkat gimnáziumnak, vagyis gyakorlóhelynek. Nem az a céljuk, hogy a tanulót megtömjék tudással, hanem hogy lelki erőit kifejlesszék. Latinra, görögre bizony vajmi kevés szüksége lesz az életben, de megmarad az elme ereje, az analízis és szintézis. Csakhogy ügyeljenek az elfáradásra is; engedjük meg annak a fiatal embernek, hogy pihenjen, ha elfáradt. Nem kell szüntelenül előre haladni, nem szabad az íjjat nagyon megfeszíteni, nem szabad eltérni a trenérozás törvényétől. Ha a gépész 10 atmoszférás gépét 15 vagy még több atmosz-

férával próbálja, robbanást okoz. Az idegeken teljes kimerülés lehet a megfeszítés eredménye.

Miért van most annyi idegbaj? Őseink is virrasztottak éjjeleken át, meg is erőltették magukat. Vajjon az emberek lettek-e mások, talán könnyelműbbek? Ellenkezőleg. Korunkban rejlik az oka, a népesség szörnyű szaporodásában, a nagyvárosokban való összehalmozódásában, a közlekedés ama roppant fejlődésében, a mire szükség lett, hogy ennyi ember megélhessen. Az egész újkori élet idegeink erejét költi el. Más emberekkel való érintkezésünk az utóbbi ötven esztendő alatt legalább is megtízszesedett; minden egyes embertől többet követel az élet.

Vajjon ez ellen nincs-e semmi segítség? De van. Nem lehet ugyan a közlekedést korlátozni, sőt a kor haladtával egyengetni kell utjait, de kellemesebbé, kiméletesebbé tehetjük. Jóakaró szemmel nézzük, ha az álladalom, a község arra törekszik, hogy a közlekedés kellemesebb és zajtalanabb legyen. Ez nem elpuhtulás, hanem segítség. Így van ez minden idegre nézve. Mennyire bántják szagló idegünket a gőzök és a füst. Támogassuk tehát azt a törekvést, hogy a tüzelés ne járjon füsttel. Látóidegünket az erős világosság ellen megvédi szemünk szivárványhártyája, de annál nagyobb veszedelemmel fenyegeti a fogyatékos világosság. Elmei foglalkozásunkhoz sincs elég világításunk. Azért támogatnunk kell azt a törekvést, hogy az elektromos világítást terjesztik; támogassuk azt a törekvést, hogy gyermekeinknek palotaszerű iskoláik legyenek. (Industrie-Blätter, Grashey.)

—DI.

Az alkohol káros hatása a gyermeki szervezetre. Szegény sorúak az alkoholt gyermekeiknek főleg pálinka alakjában adják, abból a nézet-

ből indulva ki, hogy vele a táplálék hiányosságát pótolhatják; jobb módúaknál mint bor és sör jut az alkohol a gyermekek szervezetébe, részint mint mindennapi élvezeti szer, részint pedig mint azon nagyon elterjedt téves hitnek folyománya, hogy az alkohol erősítő szer. Nem csekély mértékben hatott e téves hit elterjedésére s így az alkoholtartalmú italoknak már a gyermekkorban oly kiterjedt használatára a szeszes italoknak orvosi rendelése. Igaz ugyan, hogy az alkohol kellő helyen és kellő módon alkalmazva igen fontos gyógyszer; azonban megfontolás nélkül, mindenféle betegségben használva veszélyes. Pedig még mindig nagyon sok olyan orvos van, ki minden lázzal járó betegségben, főleg a gyermekkorban, az alkoholt igen nagy mennyiségben tartalmazó cognacot itatja, még pedig többnyire az adag nagyságának megállapítása nélkül. Nem csuda tehát, ha az alkoholtartalmú italok főleg a cognac használatának czélszerűsége a közönségben most már annyira meggyökeredzett, hogy a gyermekkel legcsekélyebb rosszulletekor már cognacot itatnak orvosi rendelés nélkül, sőt nem ritkán a csecsemőknek nyújtott tejbe is tesznek néhány csepp cognacot. Pedig bebizonyított tény, hogy az alkoholtartalmú italok a gyermek szervezetére károsak: mindenekelőtt az emésztésre hatnak károsan. A 2—5 éves gyermekeknek erősítő szerül adott cognac a gyomor nyálkahártyáját megrögződő izgatottsági állapotba juttatja és emésztetlenséget okoz. Az étkezés közben nyújtott szeszes italok a gyomornedvet túlságosan megsavanyítják, a minek következtében az emésztés folyamata módosulást szenved; ez azután megrögzött, nehezen gyógyítható gyomor- és bélhurut keletkezéséhez s így az erőbeli állapot csökkenéséhez vezet. Egyes esetekben

nagyobb mennyiségű alkoholtartalmú italnak, főleg pálinkának húzamosabb élvezete után a májnak »cirrhosis« néven ismeretes súlyos bántalma fejlődik ki, melyet D e m m e halálos kimenetellel két esetben észlelt: egy $4\frac{1}{2}$ és egy 8 éves gyermekben.

Az alkohol korai élvezete a test hosszáságbeli növekedésére is gátlólag hat; hosszanti növekedésében visszamaradt, öröklésileg nem terhelt 27 gyermek közül 19-ét lehetett az alkoholnak tulajdonítani; közülük 3 esetben az alkohol teljes megvonása után tetemes hosszáságbeli növekedés indult meg.

A legjelentősebb zavarokat idézi azonban elő az alkohol a gyermekeknek még fejlődésben levő idegrendszerében; gyakori az epilepsia és vitus-táncz öröklésileg nem terhelt gyermekeknél az alkoholtartalmú italoknak bő és húzamos idei használata után. Hogy ez esetekben csakugyan alkohol az ok, azon esetekből látszik, melyekben az alkohol megvonása után minden gyógyszer használata nélkül elmaradtak az epileptikus rohamok és a vitus-tánczban szenvedők is aránylag rövid alatt meggyógyultak. J a m e s E d m u n d s azt találta, hogy az oly csecsemők, a kik alkoholtartalmú italokkal bőven élő anyák vagy dajkák tejével táplálkoznak, görcsök vagy más, az agyvelő izgatottságára valló tünetek közt betegszenek meg.

Nem csekély mértékben járul az iskolás gyermekek közt mindinkább növekedő idegesség kifejlődéséhez egyéb okokon kívül az alkohol is. Nem érdektelenek e tekintetben két teljesen megbízható egyén megfigyelései 10 és 15 év között levő fiúgyermkeiken, kiknek néhány hónapon keresztül délben és este 70—100 gramm könnyű asztali bort adtak vízzel keverve, majd pedig néhány hónapra megvonták tőlük a bort; a ki-

sérletet többször ismételték és mindenkor az volt az eredmény, hogy a gyermekek a borivás időszakában álmosabbak, szellemi munkára kevésbé hajlamosak voltak, álmuk nyugtalan, többször megszakított volt.

Károsan hat az alkohol a gyermekekre szüleik útján is; részint mert iszákos szülék ivadékának egészsége és életereje csökken, részint mert az iszákosság öröklődik. Még ugyan vita tárgya, hogy az egyes ember életében szerzett kóros állapotok öröklődnek-e: az észleletek nagy száma azonban e mellett látszik szólani. Az iszákosságra nézve e tekintetben D a y azon érdekes megfigyelést tette, hogy olyan családokban, melyekben az apa csak később vált iszákossá, az ez időn túl született gyermekek alkoholisták lettek, ellenben az előbbi időből származók az alkoholizmustól mentek maradtak. Némelyek az iszákosság öröklését oly értelemben veszik, hogy az iszákos szülők gyermekei idegesek, ingerlékenyek, gyengeségi állapotokra hajlamosak lévén, ellenállhatatlan kényszert éreznek a szeszes italok után. Mások meg úgy vélekednek, hogy a részeges szülék gyermekei az elhanyagolt nevelés és rossz példa miatt válnék szintén iszákosakká. Ez ellenében azonban felhozható azon már igen gyakran tett észlelet, hogy t. i. az iszákos szülőktől származó, de tőlük eltávolított és megváltozott, kedvező viszonyok közé juttatott gyermekek később mégis a részegeskedésre adják magukat.

Az utódok elsatnyulása a szülők iszákossága következtében számos észlelőnek megfigyelése tárgya volt már és e tekintetben szomorú eredmények jutottak napfényre. Így E r a s m u s D a r w i n szerint a szeszes italokkal visszaélés következtében származott betegségek a 3-ik és 4-ik izig tovább örök-

lődnék és végül az ivadék teljes kihalásához vezetnek. R o e s c h iszákos szülőkötől származó 97 gyermek között csak 14 teljesen egészségeset talált. L u n i e r szerint nagy városok hülyéinek 50%-ánál kimutatható, hogy szülők részegesek voltak. H i t z i g tanár kiemeli, hogy iszákosak gyermekei hasonló, vagy talán még nagyobb hajlamosságot örökölnek az idegrendszer megbetegedéseire, mint ideges vagy szűkebb értelemben vett elmebajos szülők gyermekei, és még gyakrabban mennek tönkre már kora ifjúságukban görcsök vagy más epilepsia-szerű állapotok következtében.

A faj megsilányulása iszákosak lakta vidékeken különben az ujonczozási eredményekből is kitünik. G y l l e n s k i ö l d szerint Svédországban az iszákosság terjedésének meggátlására hozott törvények hatása folytán az általános gyengesség és kis alkat miatt katonai szolgálatra alkalmatlan egyének száma határozottan csökkent. D e m m e b e r n i tanárnak 10 iszákos és 10 a szesz italoknak nem hódoló, hasonló körülmények között élő család ivadékain tett megfigyelését és eredményét e Közlöny 1891 évi folyama közölte (488. l.).

Sz. Á.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Választmányi ülés 1893-ik évi februárius 15-ikén.

Elnök: Szily Kálmán.

Jegyző: Csopey László.

Jelen vannak: báró Eötvös L. alelnök; Csapodi I., Czögler A., Entz G., Frivaldszky J., Fröhlich I., Ilosvay L., Konkoly M., Mágócsy-Dietz S., Schuller A., Staub M., Than K. és Wartha V. választmányi tagok; Lengyel Béla első-, Paszlavszky J. második-titkár és Lengyel István pénztárnok.

A titkár bemutatja a közgyűlés választási jegyzőkönyvét s ismerteti a választás eredményét. — Tudomásul szolgál.

A választmány a könyvkiadó vállalat VIII. ciklusának megindítását elhatározza, az előterjesztett programot magáévá teszi s a titkárságot megbizsa, hogy a munkálatokat indítsa meg s az előfizetési felhívást tegye közzé.

L e n g y e l I s t v á n pénztárnok előterjeszti az 1893. évre szóló költségvetést, a bevételek és kiadások egyes tételeit kellő felvilágosítással kísérvén. — A választmány az előirányzatot elfogadja s elrendeli, hogy az 1892. évi Forgó Tőke maradvékából 1000 (egyezer) forint az alaptőkéhez csatoltassék.

Előterjeszti a forgó tőke állását 1893 januárius végén. — Tudomásul szolgál

Előterjesztést tesz az adós tagokról, melynek értelmében egy évre adós 458,

két évre 347 és több évre 167, összesen 972 tag, a mi az 1892 december 31-iki taglétszám 12%-a; az 1891. évi tagok közül csak 6% maradt hátralékban. — A választmány a jelentést tudomásul vévén, megbizsa a titkárságot, hogy a választmány nevében az adós tagokhoz felszólító levelet intézzen.

A titkár előterjeszti, hogy R á t h A r n o l d tanár Budapesten 200 forinttal a pártoló tagok, és Dr. S c h u s c h n y H e n r i k orvos Budapesten 100 forinttal az örökítő tagok sorába lépett. — Örvendetes tudomásul szolgál.

A jegyző előterjeszti az utolsó választmányi ülés óta a könyvtárba beérkezett ajándékkönyveket. Szerzőkajándékai: K l e i n G y u l a, Vizsgálatok a növénylevelek rendelkezéséről; Dr. V a j n a V i l m o s, A fogházásról; Dr. L ő r e n t h e y I m r e, A szegzárdi, nagymányoki és árpádi felsőpontusi lerakódások és faunájok, és »Adatok az erdélyi tőzegttelepek faunájához; A n t o l i k K á r o l y, A hullák elégetésének szükségességéről; Dr. D r u c k e r J e n ő, A filloxera-ügy Franciaországban; Dr. B o d n á r S á n d o r, A difteritisz elleni védekezés; B e r k o v i t s M i k l ó s, A »Bihar-megyei Orvos-gyógyszerési és Természettudományi Egylet szakülése az 1891/92-ik évben; M e t z g e r E d e, A méhek fejlődése és szerveik magyarázata szemléltő táb-



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:

Engedély — 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.