

alább részben a fal összehúzódása által tartatik fenn. Ha pedig egyszer a hajszáledények falai hűdöttek lesznek, a vér bennök közvetlenül a halál előtt felhalmozódhatik, a mi gyakran látható oly állapotokban, melyek elvérzés következtében múlnak ki, anélkül hogy

görcsös vonaglásba estek volna. Az arcz elhalványodása valamely erkölcsi befolyás alatt, nemkülönben a végtagok halaványsága a hidegnek tartós behatása alkalmával, csak is a hajszáledények összehúzódásából érthetők meg. (Comptes rendus. 1879. május 5.) B. K.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Fegyzökönyvi kivonatok a társulat üléseiről.

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

1879, decz. 17-ikén.

Elnök: BALOGH KÁLMÁN.

Titkár emlékeztetbe hozva a januárban tartandó közgyűlést, kéri a választmányt, hogy saját részéről küldjön ki bizottságot a pénztár és könyvtár megvizsgálására. A v. a pénztár megvizsgálására Dapsy László és Lengyel Béla urakat, a könyvtár megvizsgálására pedig Bene Rudolf, br. Eötvös Loránd és Somogyi Rudolf urakat kéri fel.

Titkár jelenti, hogy a jövő 1880-ik évben az országos segélyből kitüzendő nyílt pályázatok sorrendjében növényteni pályázat kerül sorra, a Bugát-féle alapból pedig pályakérdés hirdetendő a földtan köréből; kéri a választmányt, hogy ennek megállapításáról gondoskodják. Az országos segélyből való nyílt pályázatnak a szokott módon való kihirdetésével a választmány a titkárságot bízta meg, a Bugát-féle alapból kitüzendő zárt pályázat tételének megállapítására pedig Szabó József és Krenner József urakat kéri fel.

Titkár jelenti, hogy a munkálatokkal megbizottak közül újabban Hazslinszky Fr. küldte be művének második részét, Magyarország zuzmói-t, mely a növényteni bizottságnak adatott ki véleményadás végett, azonfelül pedig Schenzl Guido, Inkey Béla, Dezső Béla és Téglás Gábor küldtek be jelentést; a többi megbizottaknak elment a felszólító levél. Tudomásul vétetik.

Titkár jelenti, hogy a Szinnyei Bibliographiának kiegészítésére több adat érkezett be, melyeket fel kellene dolgozni; legzélszerűbbnek találná, ha a begyűlt adatok összeállításával ismét Szinnyei úr bizatná meg, a már megállapított feltételek mellett. A választmány titkár nézetét helyesnek találja és megbízta, hogy az illető adatokat Szinnyei Józsefnek rendelkezésére bocsássa.

A bostoni „Science Observer“ csereviszonyra szólítja fel társulatunkat. Elfogadtatik.

A nassaui „Verein für Naturkunde“ f.

h. 20-ikán 50 éves fennállásának ünnepét üli meg Wiesbadenben, melyre Társulatunkat is meghívja. A választmány üdvözlő telegrammal óhajt az örömmünnepen részt venni; megküldésével a titkárságot bízta meg.

A magyarországi Kárpát-egylet azon kérelemmel járult a Társulathoz, hogy a Róth Samu által gyűjtött porácsi őscsontok feles számú példányait az egylet muzeuma számára átengedni sziveskedjék. A választmány oda nyilatkozik, hogy a Társulat, midőn az illető őskori maradványokat a nemzeti muzeumnak egyetemileg odaajándékozta, minden további rendelkezési jogáról lemondott, és így nincs is többé hatalmában, azokból bármit is elajándékozni. A választmány a nevezett egyletet ez értelemben tudósíttatni határozza, kifejezvé, hogy a csontok ügyében célszerűbb volna a nemzeti muzeum igazgatóságához fordulni.

Majna m. Frankfurtban Sömmering tiszteletére nyilvános emléket akarnak felállítani, „damit eine Ehrenschild Deutschlands und Frankfurt abzutragen“ és mindamelllett gyűjtő ivet Társulatunkhoz is küldtek. — Tudomásul szolgál.

A budapesti bölcsészeket segélyző egylet köszönetet mond az ajándékba megküldött könyvekért. Tudomásul van.

Herman Ottó felemlítve, hogy Örley László egyetemi tanársegédnek a Társulat által pályadíjjal koszorúzott műve az Anguillulidákról, átdolgozva a Természetráji füzetekben fog megjelenni egész terjedelmében és több tábla melléklettel, a mi a Természetráji füzetek pénzerejét nemcsak hogy teljesen igénybe veszi, hanem túl is haladja: avval a kéressel járul a választmányhoz, hogy nyújtson neki e munka kiadásához segédkezet és ő viszont a magyar és kivonatosan német nyelven is megjelenő műből annyi külön borítékban és megfelelő felirattal ellátott különlenyomatot készített, a mennyit a Társulat cserepéldányosai számára igényel. A választmány a Társulat

által pályadíjjal kitüntetett munka kiadásának támogatását méltányosnak találja, és az említett feltételek mellett 200 (kétszáz) forintot utalványoz kiadása költségeinek fedezésére.

Jurányi Lajos a növényteni bizottság részéről Hazslinszky Fr. benyújtott munkájáról tesz jelentést. A választmány a bizottság jelentését magáévá teszi és Hazslinszky Frigyesnek a még benn levő tiszteletdíjját, 400 (négy száz) forintot, utalványozza.

Titkár előterjeszti, hogy Dezső Béla beküldött jelentése mellett arra kér engedelmet a választmánytól, hogy a magyar tengerparti spongiákról német nyelven publikálhasson s egyszersmind arra kér utasítást, hogy milyen alakban kívánna a Társulat e publikációknál tulajdonos jogát fenntartani.

Herman Ottó abban a nézetben van, hogy a megbízatásoknak nem csak az a céljuk, hogy hazánk természeti viszonyainak tanulmányozására nyújtsanak segédkeztet, hanem az is, hogy Magyarország kulturtörékvéseinek érvényt szerezzenek. Már pedig, ha az ilyen munkálatok részletei előlegesen a külföldi lapokban közöltetnek, akkor a Társulat által kiadott teljes munka nem lesz más mint e lapokban közölt részletek compendiuma, és a későbbi idézések-nél mindig azt a forrást fogják idézni, a melyben az illető közlemény megjelent, a magyar kulturtörékvés pedig teljesen mellőztetik, bárminemű megjegyzés csatoltassék is az illető közleményhez. A külföldi lapokhoz való fordulást azért sem tartja indokoltnak, mert tudományos közlésekre hazánkban is vannak közegek, melyek útján a tudományos eredmények a világirodalomba is befolyhatnak. — A választmány teljesen osztozik e nézetekben és Herman Ottó indítványát magáévá teszi, Dezső Bélát pedig ez értelemben tudósíttatni határozza.

Titkár jelenti, hogy a Társulat kiadá-

sában megjelent a „A fillokszéra“ Herman Ottótól, és már számos megrendelés is érkezett. Bereghmege főjegyzője avval a kérdéssel fordult a titkársághoz, milyen árleengedést volna hajlandó tenni, ha 1000—2000 példányt rendelne.— Bár a füzet a Társulatnak rendes áránál is többbe kerül, mindamelllett, tekintve az ügy érdekét, nagyobb megrendelésnél az ár 20%-a elengedhető.

A múlt választmányi ülés óta a könyvtárba következő ajándékok érkeztek: Casparis Schotti Arithmetica practica, Tyrnaviae 1769, Schmidt Ferencz ajándéka; — Dr. Weisz József: A kül- és belvilág létjelenségei, — A sokszögtan továbbfejtése, — Die einfache Einschreibung der regelmässigen 10, 14, 18 Eecke, — A szellem hatalma, — Az erjesztő gyógyászat természetszerűalapja; szerző ajándékai; — Dr. Gerding: Geschichte der Chemie, Georgovits Pál ajándéka; — A budapesti országos rabbiképző-intézet értesítője az 1877/78 és 1878/79 iskolai évről, Bein Károly ajándéka. Köszönettel vétetnek.

A Könyvkiadó Vállalat III. ciklusának van 1808 aláírója; a Füzetes Vállalatnak 479. — A füzetes vállalatból sajtó alatt van Balogh Kálmán előadása „A vér elosztásáról az emberi testben“. Tudomásul van.

Titkár elszomorodással jelenti, hogy a múlt választmányi ülés óta ketten húnytak el tagtársaink közül, névszerint: Loósz József tanár Budapesten, és Molcsányi Ede nyugalmazott kapitány Mádton. Szomorú tudomásul szolgál.

Kilépésüket bejelentették öten. Tudomásul van.

Az új tagokul ajánlottak nevei felolvastattak és mindannyian, számra 16-an, megválasztattak; velők a tagok létszáma, a veszteségeket leszámítva, 5121-re emelkedett, kik között 73 hölgy van.

XXI. S Z A K Ü L É S.

1879, decz. 17-ikén.

Elnök: SZABÓ JÓZSEF.

I. Rózsahegy Aladár „A temetőkről“ tartott előadást, melyben különösen arra vonatkozó vizsgálatainak eredményeit adta elő, vajjon a törvényileg megállapított 30 év után megbolygathatók-e a temetők a végből, hogy talajuk új temetkezésre alkalmaztassék. Vizsgálatainak eredménye az, hogy a kerepesi temetőben 30 év alatt a holt testek bomlása nem ér el olyan fokot, hogy a talajt új temetkezésre lehetne használni. (Bővebben a köv. füzetben.)

II. Wartha Vincze előadást tartott I. A fuchsinnal festett borok könnyű

Természettudományi Közlöny. XII. kötet. 1880.

felismeréséről, előadván, és kísérletekkel bemutaván azon módokat, melyekkel a fuchsinnak legkisebb nyomát is fel lehet fedezni a borban. (L. e füzet 21-ik lapján.)

2. A kereskedésbeli petróleum veszélyes voltáról. Az amerikai törvény meghatározza, ugyan, hogy csak olyan petróleum szállítható a kontinensre, amelyből 35° C.-nál még robbanó gázok nem fejlődnek. A kereskedésbeli petróleumok mindamelllett már 20° C.-nál fejlesztenek robbanó gázokat, a mi minden esetre veszélyes. A veszély elhárítása szempontjából a használandó petróleumból egy kis kémlő csöbe öntünk

csekély mennyiséget; kezünkben egy ideig tartva, csakhamar felmelegszik az 30° C.-ra. Ekkor égő gyufát tartunk a kis cső szája elé, és ha robbanó gázok keletkeztek, akkor kékes láng vonul lefelé a folyadékhoz, kü-

lönben semmi sem mutatkozik. A 30° C.-nál robbanó gázokat fejlesztő petróleum veszélyesnek mondható, és használni nem volna szabad.

LEVÉLSZEKRÉNY.

(I.) MÉG EGYSZER A MIKROSKÓPOK NAGYÍTÁSÁRÓL.* A múlt évi deczemberi füzet „Levélszekrény“-ében közölt levelem utolsó kikezdése, mely felszólamlásomnak indokát megmagyarázta, elmaradt. Levelemmel csupán konstatálni kívántam azt „hogyan: az 1800-szoros lineáris nagyítást tetemesen meghaladó kitünő mikroskópok csakugyan vannak és pedig nem csupán az árjegyzékekben hirdetve, és hogy a szöváltásra okot szolgáltatató nap-mikroskóp 36-milliomos felület-nagyítása azokkal is elérhető.

Az ezen észvételemre következett válasza az általam felhozottak valóságát nem tagadhatván, eltérve szorosan vett tárgyunktól, az általam említett mikroskópi tetemes nagyításoknak teljes hasznavehetetlenségét elméleti hivatkozásokkal (H e l m h o l t z-nak 1873-ban értekezése „Die theoretische Grenze für die Leistungsfähigkeit der Mikroskope“, nemkülönben N ä g e l i és S c h w e n d e n e r kézikönyvének a mikroskópok elméletéről az előszó szerint még 1875-ben befejezett részével) kívánja kimutatni.

Eltelkintve attól, hogy a theoria és praxis nem járnak mindenkor egy úton, hogy a praxis sokszor a theoriát meg is csáfolja, — hogy a hivatolt munkák megírásakor az általam különösen kiemelt H a r t n a c k-féle 18. számú 5400-szoros nagyítást engedő tárgylencse még ismerhető és így megbíráható sem volt s az utóbbi kézikönyv 129-ik lapján H a r t n a c k-nak már akkor meglevő 14. számú, 3350-szeres nagyítást engedő lencsekombinációja dicsérettel említettik, — hogy minden a tökéletesbülés felé törekedvén, a mikroskópok nagyítási képességének 1800-nál tovább nem haladhat, azt theoriával dekretálni nem lehet, és épen ezen erős nagyító képességgel bíró, mai álláspontukhoz képest lehetőleg tökéletesített lencse-kombinációkért Hartnack czége az utolsó évtized világhiállításainál mindig első kitudtetésben részesült, beismerem, hogy a mennyiben ily erős nagyítások mai nap csak erős okulárok segítségével érhetőek el, különösen a magában körülbelül 600-szorosan nagyító, említett 18. számú lencsekombináció gyengébb okulárok alkalmazása mellett élesebb és világo-

* Mint végszót minden észrevétel nélkül közöljük.

sabb képet nyújtand, — hogy az elérhető legnagyobb nagyításnak igénybevétele, mint a kellő világítás, úgy az egyéb segédeszközök tekintetében igen nagy kezelési jártasságot igényelvén, különben is a rendes buvárlatoknál csak is kivételes és ritka esetekben használtathatván, az már magas áránál fogva is igen is nélkülözhető — de hogy az 1800-szorosnál fokozottabb nagyítás egészen felesleges és hasznavehetetlen lenne, azt határozottan tagadnom kell. A legparányibb szervezetek elemeinek buvárlatánál, különösen az egyes részletek könnyebb megkülönböztethetőségénél a fokozottabb nagyítás jó szolgálatokat tesz; elég legyen e tekintetben nekem is épen a válaszában hivatolt N ä g e l i és S c h w e n d e n e r munkájának *gyakorlati* részére hivatkoznom.

A szerzők az akkor rendelkezésükre álló objektívek által még megkülönböztethető tárgyak láthatóságáról szólva, a czélra használt drótháló közeinek láthatóságáról a 132-ik lapon következőleg nyilatkoznak: „Die absolut stärksten, bis jetzt hergestellten Systeme, worunter namentlich die Immersionsysteme von H a r t n a c k, G u n d l a c h Z e i s s, B é n é c h e u. a. lassen noch Maschen von 0,4—0,32 Mik. (= 0,00032 millimeter) Diameter mit den gewöhnlichen, zur Beobachtung benützten Ocularen unterscheiden, und ergeben bei der günstigen Verstärkung der Ocularvergrößerung, noch eine Vergrößerung des optischen Vermögens bis auf c. a. 0,3 Mik.“ Az angol tárgylencsék nem képezték itt a vizsgálat tárgyát; tovább a Diatomákról mint próbatárgyakról írva, a többi között a *Grammatophora subtilissima* kovapánczélján rejlő vonalozások nehéz voltát ismertetvén, a 137-ik lapon így nyilatkoznak:

„Dagegen lassen die stärksten Immersionssysteme neuester Construction, diese Querlinien deutlich erkennen. . .“

De hogy az angol 1/50" és hasonló objectivekről se felejtkezem meg Dr. Frey (Das Mikroskop 1877. 6. Aufl.) kézi könyvében az 51-ik lapon ezekről következőleg nyilatkozik:

„Starken und stärksten Systemen von Andrew Ross, sowie Poveil und Lealand, hat vor einer Reihe von Jahren, einer der ersten und gründlichsten Kenner des Mikroskops, Harting, das

höchste Lob gespendet. Ein Objectivsystem von $\frac{1}{25}$ Zoll der letzten Firma (1250—7500-szoros nagyító képességgel) hat auf der Industrieausstellung von 1862 grösste Anerkennung gefunden, ein anderes von $\frac{1}{50}$ Zoll bringt der neue Preiscourant. Beide haben demselben hohen Lob ertheilt.“

Mindezek után úgy sem mértékadó, ebbeli saját tapasztalaimról hallgathatók, eléggé ki-tüntetve lévén, hogy: az 1800-szoros nagyítást tetemesen meghaladó tárgylencsekombinációk csakugyan vannak, és azok nem épen oly hasznavehetetlenek, minőknek a válasz állítja. Lehetnek ily erős lencsekombinációk jók vagy rosszabbak, használhatóságukról lehetnek a vélemények különbözők, de rájuk határozott *anathemat* mondani nem lehet.

D. Gy.

(2.) B. T. tagtársunk következőket közli velünk: Tegnapelőtt történt, hogy levesemet paprikázni akartam, de a dolog annyiban nem sikerült, mert a paprikaszemek annyira össze voltak tapadva, hogy kis borsóalakú nagyságot vettek fel. Azonban ezen összetapadás, hogy úgy mondjam, összealakulás, nem rövid pár nap alatt történt, ennek képződésére 5—6, sőt talán több hónap is volt szükséges.

Én fennebb említett szándékomtól elállni nem akarván, fogtam a paprikát, s azt szemenként összemorzsolni kezdtem; de mit látnak szemeim! a szemcsék belseje szépen ki van vájva, s bennök 2—3 mm. hosszúságú, piszkosfehér színű, barna fejű férgcskék tanyáznak.

Ezt találtam élve vagy 20 db. paprikatömegcsekében; de még több volt már kivájva s kifúrva, és a férgcskéket által már elhagyatva. Megjegyzem még, hogy az ilyen kis férgcskéket által lakházul felhasznált paprika-tömörleteket különben ők idézték elő, mert az általam észlelt paprikához sem nedvesség sem víz nem férhetett. — Felmorzsolgatásuk után nem bírják ama vörös paprika-színt, hanem bizonyos fakó (barnás) színt vesznek fel, mit hihetőleg az idéz elő, hogy a paprikából az állatkák bizonyos részeket élelmül magukhoz vonnak. Mi ezen férgcskének a neve?

B. T.

(3.) H. A. úrnak K.-án. — Kérdésére, hogy miért ég a széntűz erősebben, ha vízzel megfecskenjük? a következőket válaszolhatjuk. Az izzó szén felbontja a vizet: az oxigént elvonja belőle, a hidrogént pedig felszabadítja. A hidrogén azonban maga is meggyúl és így az égést élénkíti. Az izzó szénnek vízzel való megfecskenése azonban *nem jár meleg nyereséggel, sőt ellenkezőleg melegvesztést von maga után*, mert a szénből ugyanannyi meleg keletkezik, midőn elég, akár nedvesítjük meg, akár nem; de az első esetben a meleg egy része a víz

elpárologtatására használódik fel és ez a rész mint meleg tényleg elvész. Másként áll a dolog az égő tömeg *hőmérsékére* nézve. Jóllehet a vízzel megfecskenett szénből kevesebb meleg lesz szabaddá, az égő tömeg hőmérséke mégis *magasabb lesz*, azért, mert az égést a víz hidrogénje élénkíti és így a meleg, ha kevesebb is, aránytalanul gyorsabban fejlődik mint ellenkező esetben, minek következtében az égés hőmérséke növekedik. E szerint, a megfecskenés csökkenti a keletkező meleg mennyiségét, de növeli az égés hőmérsékét. A szoba-fűtésnél, ha csak valami speciális célból nem kívánatos, mindenesetre veszteséggel jár a szén megfecskenése.

L. B.

H. A. úr megelőző kérdésére még a következő választ is vettük: A porzsenet nedvesítik egyrészt a könnyebb bedobás végett, másrészt ezeket, valamint a tapadós szeneteket azért nedvesítik, hogy a keletkező gőz őket mechanikailag föllazítsa s így a levegő hozzájutásának nagyobb felületet adjon.

A *hőmérséki* (pyrometrikus) hatás, mely megkülönböztetendő a *hőmennyiségi* (caloricus) hatástól, a vízgőz jelenlétével bizonyos esetekben, főleg akkor, midőn a vízgőz vastag izzó szénrétegen keresztül vonul (s ez eset előfordul a gázgenerátoroknál) *növekedhetik*, és pedig azért, hogy a víz hidrogénje a szénnel egyesülvén vagy részben szabad állapotban is maradván, továbbá a viznek oxigénje az izzó szénnel szénoxydot alkotván, az égésterméknyek nitrogénben aránylag szegényebbek (mert a szénoxyd oxigénje nem a levegőből vétetett) és így dúsabbak lesznek éghető gázokban.

Különben a gyakorlati emberek is azt tartják, hogy a szén lazítására a rendszeren már benne meglévő bányanedvesség (körülbelül 40%) elegendő és *minden azon túl lépő nedvesítés egyenesen káros, egyfelől a melegvesztesség, másfelől a füstmészítő készülékek működésének gátolása miatt.*

W. V.

(4.) K. F. urnak D. F.-on. A Malligand-féle ebullioskop arra való, hogy a szesz folyadékok forró pontjából a keverék szesztartalmát határozzuk meg. E készülék a francia akadémia itélete szerint legkitűnőbb minden eddigelé ismert, az alkohol meghatározására szolgáló készülékek és eljárások között.

A francia akadémia kiküldött egy bizottságot Thenard elnöktele alatt, mely Malligand készülékét behatóan megvizsgálta és az idevágó eredményeiről 1875. május 3-ikán tartott ülésen jelentést is tett. (Compt. rendus. 1875. t. LXXX. 1114.)

3*

Hogy megállapítsák, vajjon Malligand készülékei egymással összehasonlítva, egybevágó eredményeket adnak-e vagy sem, több francia borfaj egyrészt az akadémiai

bizottság, másrészt a „chambre syndicale du commerce“ által vizsgáltott meg.

Az eredmények a következők:

	A „chambre syndicale“ eredményei	Az akadém. bizottság eredményei	Különbség
Vin du Cher, 1874.	11,00	10,95	— 0,05
Vin de Montagne (Midi), 1874	10,30	10,30	—
Vin de Roussillon, 1873	13,00	12,94	— 0,06
Vin de coupage, 1873	11,90	11,80	— 0,10
Vermouth (Noilly, Prat et C ^o , . .	17,65	17,60	— 0,05
Vin de Muscat Frontignan, 1872	12,75	12,69	— 0,06
Vin du Narbonnais, 1874	12,75	12,65	— 0,10
Vin blanc d'Entre-deux-mers, 1872 .	11,10	11,13	+ 0,03
Vin du bas Médoc, 1874	11,05	11,05	—
Vin de Bergerac, 1874	11,30	11,30	—
Vin de Tournus, 1874	9,65	9,65	—
Vin de Chinon	11,05	11,05	—
N ^o 15 Narbonne supérieur, 1874 . . .	13,40	13,30	— 0,10
N ^o 16 Roussillon — 1874	14,50	14,40	— 0,10
N ^o 17. Roussillon ordinaire, 1874 . .	13,95	13,90	— 0,05

Az összes kísérletek eredményei rövid kivonatban a következők:

1. A legtöbb szilárd oldható anyag folyadékok módon készleteti az alkoholos folyadékok forró pontját, míg némely más e mérsékletet alábbszállítja.

2. E kétféle anyag majdnem minden borban jelen van.

3. Tökéletesen kiforrt asztali borokban e kétnemű anyag egymásra való hatása compensáltatik.

4. Czukortartalmú boroknál mutatkozó anomáliák vízzel való higitás által eltüntethetők.

5. A legrosszabb körülmények között nagyobb hibát mint $\frac{1}{6}$ -ot nem követhetni el; a legtöbb esetben az eredmény még $\frac{1}{2}$ -ra biztos.

6. A művelet gyors és biztos.

7. A különféle készülékek eredményei egymás között összehasonlíthatók.

8. A Malligand-féle ebullioskop alkalmazása az eddigi, alkohol meghatározásra használt eljárások közül — a legkitűnőbb.

Végre megjegyezzük, hogy e készülék Párisban 150 frankon szerezhető meg. A műgyetem vegyipar-műtani laboratóriumában levő készülék tagtársainknak megtekintés végett mindenkor rendelkezésükre áll.

W. V.

(5.) S. J. úr a következő kérdést intézte hozzánk: „A miniszteri tanterv szerint a természettan kötelezett tantárgy a népiskolában. Kérdés, minő magyar műkifejezésekkel éljenek itt a tanítók? Mert a népiskolában nem mondhatjuk, hogy *hidrogén*; ha pedig azt mondjuk, hogy *kömény*, ez a gyermek fülében ép olyan görögül hangzik mint az előbbi; így vagyunk a többi kifejezésekkel is. Az ügy érdekében kérem,

méltóztassék e dolgot fontolóra venni és valamit ajánlani.“

Előre bocsátom, hogy én a népiskolában nem sokat bajlódnám a műkifejezésekkel; e helyett minden igekezetemet arra fordítanám, hogy érdekes elbeszélésekkel és ügyesen kigondolt (mentől egyszerűbb) kísérletekkel kössem le és irányítsam a figyelmet a mindennapi természeti jelenségek közti kapcsolat megismerésére. E tekintetben mintául választanám F a b r e gyönyörű kis könyvecskéit: a *Chimie agricole-t* és a *Notions de physique-t*. Ezek a kis munkák, ha valaki lefordítaná őket, nagyon jó szolgálatot tennének, nemcsak a gyermekeknek, hanem a tanító uraknak is.

Nem bírom azt sem belátni, hogy a népiskolában miért ne használhatnánk, ha kell, görögül kölcsönzött *neveket* is. Ha a magyar gyerek a bibliai temérdek asszir, zsidó és egyiptomi nevet megbírja tanulni, ha tud felelni a patriarchákról, a purgatóriumról és a gecsemáni kertről: be nem látom, hogy miért ne tudná megtanulni a hidrogén, nitrogén, vagy az elektromosság nevet. Hiszen a francia pórúknak is e szók csak úgy görögül hangzanak, mint a mieinknek. Csak legyen a dolog érdekesen előadva, a név magától is meggyökeredzik az emlékezetben.

Abban igazat adok a levélírónak, hogy a szivornya, szelep, távcső, higany, szézeny helyett jobban teszünk, ha hébert szellenyüt, messzelátót, kenesőt, szenet használunk; azt is jó gondolatnak tartom, hogy a kaleidoskópot *tükrösdi-nek* nevezzük; de már a *tyű* végződésektől nem irtóznám olyan igen nagyon. A mely nép a csikolyt, cságytút csinálta, az a dugattyút és szivattyút is bizonyosan befogadja, hiszen

az utóbbit magam is hallottam a nép ajakáról. — Az oxygént a magyar nép éltető levegőnek nevezi; ennek mintájára a hidrogént, nitrogént eleinte nevezhetjük meggyuladó levegőnek és fojtó levegőnek, hiszen csakis ezen sajátágaikról ismertetjük őket. — A barométernek bizonyosan van már igazi magyar észjáráson alapuló neve, ha nálunk nem, bizonyosan a székelyeknél.

Kérjük olvasóinkat, lessék meg, hogy nevezik a vidékükbéli nép a barométert és ne sajnálják velünk közölni a hallott neveket, akár milyen furcsák legyenek is.

SZERK.

(6.) *Martonvásárról* a következő tudósítást kaptuk: „Október hó 9-ikén, déli 12 óra 20 perczkor egy gyönyörű tüneménynek voltam szemtanúja. A Buda felé tekintő horizonon délnyugati irányban tartott ferde eséssel egy ezüsthényben tündöklő tömeg volt látható 3—4 másodpercig; úgy tetszett, hogy midőn a körülte levő felhők körébe ért, akkor egyszerre eltűnt. Alakja nagy bunkóhoz hasonlítható, mely szakadozott fénysugarat hagyott maga után. Ezüsthényét intensívebbé tette a mögötte szépen kéklő égboltozat. Szép verőfényes nap volt. — Mi lehetett?”

A tünemény tűzgolyó volt, azaz olyan nagyobbféle meteor, mely az atmosphaerába mélyen behatol s itt a nagy sebesség okozta tetemes surlódás miatt megtűzesedvén, elég fényes nappal látható tűzgolyó a ritkaságok közzé tartozik; éjjel gyakrabban látható. Ilyen tűzgolyó látszott Északangliában és Skótország több pontjain 1878-ik márczius 25-ikén délelőtti 10 óra 20 perczkor verőfényes napon. H. Á.

(7.) A szelid gesztenye meszes talajon való előfordulására nézve. De Candollenak adott feleleteket olvasva*, épen egy oly vidékről, mely a szelid gesztenyének meszes talajon való előfordulásáról a legszembetűnőbb példát szolgáltatathatná, nincsen adat közölve, t. i. az adatközlő, Borbás által is e részben érdekesnek jelzett Fraknó-váraljáról, a honnan csak legújában is jóízű, egészséges és elég nagy (94 fér egy kilogrammra) gesztenyét élveztem. — Az itteni gesztenyések talajában a mésztartalom tetemes lehet, mert azok — biztos értesülés szerint — egy *mészkefjéző tözsomszedságában*, tehát *mésszikkalák felett tenyésznék* s gyümölcsük messze vidékre szállíthatik.

E vidék tehát megérdemelné, hogy talaja a felvetett kérdés tisztázása végett, külön elemzés alá vétessék.

Ezuttal megemlítem egyszersmind, hogy Tolna megye *mészstartalmú löstalajában* láttam igen szépen diszló szelidgesztenyéket,

* Term. tud. Közl. XI. k. 104. 1.

melyeknek bőven termő gyümölcsze azonban kisebb mint a fraknó-váraljai.

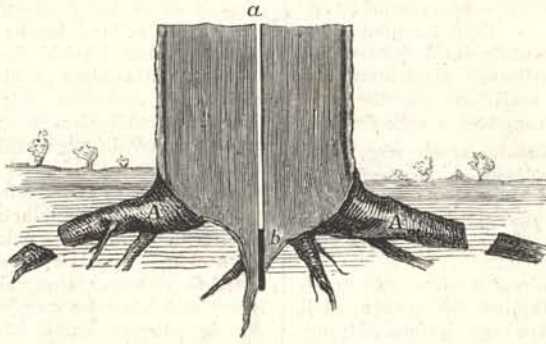
FUCHS JÁNOS.

(8.) Következő levelet vettük: „A Pozsony megyében húzódo Dudvág és Fekete-víz nevű patakokban az idén a halak rendkívül nagy számban döglettek. A halak ezen nagy halálózása a szinte Pozsony megyében fekvő diószegi czukorgyár alatt kezdődött, ott, a hol a gyári folyadék a Dudvágba ömlik, és innét lefelé 2—3 mérföldnyi távolban volt észlelhető. A gyár fölött a halak nem döglettek. — A halak, egész 8—10 fontosokig — döglés előtt elkábultak, fejüket a vízből kiemelve tántogtak és kézzel, gereblyével stb. könnyen meg lehetett őket fogni. Az így fogott halak húsa egészen friss, piros volt, a nép nagy mennyiségben ette is minden ártalmas következmény nélkül. A patakokban tartózkodó ludaknak, kacsáknak stb. a víz nem ártott, valamint a marháknak sőt embereknek sem, kik e patakok vizét némely községben szinte isszák. — A halak dögülésének kezdete azon időre esett, mikor a czukorgyár a czukorfőzést megkezdette, azaz szeptember közepére, és tartott 10—14 napig. A gyárból naponként 100—120,000 hektoliter meleg folyadék ömlik a patakba. Ezen folyadék a beömlésnél $+26-28^{\circ}$ R., zavaros, itt ott répavagdálékat és a gyárosok állítása szerint alig kimutatható mennyiségben szabad sósavat és igen csekély mennyiségű chlórcaiumot tartalmaz. — Megjegyzendő még, hogy a halak döglése ezen patakokban az illető községek állítása szerint a czukorgyár fennállása óta, bár csekély mértékben, évenként ismétlődik abban az időben, midőn a gyár szeptember táján a czukorkészítést megkezd. Mi lehet ennek az oka?”

Igaz, hogy a halak közt néha szabad folyású vizekben is előfordulnak nagy halálózással járó járványok, és a czukorgyárakból kibocsátott folyadékokban a leginkább könnyen rothadásba menő szerves részek, sósav és csekély mennyiségű chlórcaium mellett, ha a spodium regeneratójára használt sósav arzéntartalmú, — a mint az meg is történik — arzén is van: mindamellert, úgy látszik, hogy jelen esetben a patakba bocsátott folyadék hófoka ölte meg a halakat, a mi annál valószínűbb, mivel az eldöglést minden évben a czukorgyár működésének megkezdésénél tapasztalják. A halak a meleg folyadék által eleinte váratlanul lepetnek meg, későbbben azonban már kerülnek a veszélyes helyet.

A halak eldöglését megakadályozni itt talán az által lehetne, hogy ha a patak azon részét, hova a czukorgyárból a meleg folyadék ömlik, bizonyos kiterjedésig sűrű rácsozattal elrekesztenék, úgy hogy a halak a közvetlenül kifolyó meleg folyadékkal érintkezésbe ne jöhetnének. K. J.

(9.) F. J. úrnak B.-en. — A fatörzsökök szétrobbantása és kiszakgatása dinamittal nálunk, hol a munkaerő ritka és drága, nagyon ajánlható. A követendő eljárás a fa neme, a törzsök és a talaj minősége szerint módosul. Általános szabályul szolgálhatnak a következők, melyek megértését e kis rajz segítse elő.



1. A törzsök oldalgyökereit el kell vágálni.

2. A fürtlyuknak bele kell érni, sőt túlmenni a főgyökereken.

3. A lyuk csigafuróval 25—28 mm. szélességre furandó.

4. A lyuk legalább is háromszorta hosszabb legyen mint a töltés.

5. A töltés felletti tért egészen meg kell tölteni fojtással.

A törzs átmérője	Töltés	A törzs átmérője	Töltés	M e g j e g y z é s
centiméter	dekagr.	centiméter	dekagr.	
20	2'2	75	13'0	Tölgyfa-törzseknél II. sz., fenyőtörzseknél III. sz. dinamit használandó.
22'5		77'5	14'0	
25	2'3	80	15'0	
27'5		82'5	16'0	
30	2'7	85	17'0	
32'5	3'2	87'5	18'0	
35	3'7	90	19'0	
37'5	4'2	92'5	20'0	
40	4'8	95	21'0	
42'5	5'4	97	22'0	
45	5'7	100	23'5	A fürtlyuk 26—30 milliméter mélyre egészen be a főgyökérbe furandó.
47'5	5'9	105	24'0	
50	6'0	110	25'5	
52'5	6'5	115	28'0	
55	7'0	120	28'5	
57'5	8'0	125	30'5	
60	8'5	130	33'0	
62'5	9'0	135	33'5	
65	10'0	140	34'0	
67'5	11'0	145	36'0	
70	11'5	150	39'0	
72'5	12'0	160	43'5	

(10.) H. I. úrnak A.-D.-en. A fillokszéra megszurta hajszálgökök színe helyesen és érthetően van megírva a szövegben, sőt hasonlattal is fel van világosítva; a rajz is jó és nincs ellenkezésben a szöveggel; azt a színt, a milyen a *pinceszében csirázó zöldség*, könyomatban alig lehet visszaadni. —

(11.) L. K. úrnak M.-on. — A hektoph-compositió keverési aránya ugyanaz mint a chromographé, csak a kénsavas ba-

rytot és dextrint egyszerűen ki kell belőle hagyni.

W. V.

(12.) A. V. úrnak B.-K.-on. Gyógyítani a távolból és látatlanban nemcsak mérész gondolat, de lehetetlenség is. A lépdeganatot, meg a gyomor baj is sokféle lehet, melyeknek mindegyikét másképen kell kezelni. Ezért orvos tanácsa és rendelése nélkül a kénsavas chinint nem szabad használni.



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.