

E tünemény természetesen leginkább a szélnek különösen kitett helyeken áll be, azaz a hullámhegy hátsó, vagyis a szélnek kitett oldalán; itt a vízfelület egyes részecskéi tajtéká zúzódva, a hullámhegy tetejére kergettetnek fel, ott a hullám taraját képezik és a vihar erejétől tovább űzve, a hullámhegy tulsó, védett oldalán alárohannak. Ezen tajtékzó, meg-megtörő hullámtarajok azok, melyek a hajókra nézve annyira vészt hozók; megrohanják és mindent összezúznak, a mi útjokba akad, s így nem a tulajdonképeni hullámmozgás az, mely a veszélyt magában hordja.

Az olajréteg, mely a víz felületét befedi, a hullámot kivonja a szél eme hatása alól az által, hogy egyrészt a víznek a vihar közvetlen támadása ellen mintegy védő takaróul szolgál, másrészt pedig saját nagyobb összetartó erejével jobban ellentáll a szél hatásának és ostorozásának, valamint más oldalról a vízfelületen keletkező egyenetlenségeket rögtön elsimítja az által, hogy behat a víz likacsaiba és őket betölti. Így a szél az egyenetlen, kavargó vízfelület helyett teljesen simára talál, s így a szél és víz közötti minden súrlódásnak eleje van véve, és a szél akadálytalanul kénytelen végig sikamlani az elsimított vízfelületen.

Mennél sűrűbb és nyúlósabb az olaj, annál inkább meg van védve a szétszakadozás ellen.

A tulajdonképeni hullámmozgást az olajréteg nem tünteti el.

Máskép alakul az olaj hatása a hullámverésnél, minthogy ennek oka másban rejlik és minden szél nélkül, egyszerű sima hullámmozgásból is keletke-

zik. Mikor a hullámok sekély talajra akadnak, vagy zátonyokra, vagy hirtelenül emelkedő partokhoz verődnek, az alsóbb vízrétegek mintegy elkésnek mozdulataikban; a hullámvölgy nem talál elég mélységű vizet, hogy szabadon kifejlődhessék; az alsó vízrétegek összecsapnak és ennélfogva a hullámok tornyosulása, összetorlódása áll be s egyidejűleg a hullámhegy felső része az alsóbbhoz képest előre siet s a vízrészecskéket ez által szétszaggatva, az egész hullámtaraj előrehajlását és aláomlását okozza. A hullámverés eme mozgásait támogatja még az előremenő hullámok visszafutása és a következővel való összecsapódása. Világos, hogy e mozgásokat olaj használatával nem lehet feltartóztatni; enyhíteni azonban mégis lehet úgy, hogy a hullámtarajokat lesimítjuk s hogy a vízfelület szétszaggatására ható erők ellenében az ellenállást fokozzuk. Olyan kedvező siker, mint a nyílt tengeren, itt természetesen már nem várható az olaj használatától.

Még kevesebb, legtöbbször semminemű sikerrel sem jár az olaj használata ama hatalmas hullámverésnél, mely a víztömegeknek kiálló sziklafokokra stb. való csapdosásából ered.

A 179 esetből, melyekben az említett tudósítások szerint a háborgó hullámok csillapítására olajat használtak, nem kevesebb mint 173 esetben elérték a kívánt eredményt. Csak hat esetben nem lehetett semmi hatást sem észrevenni, még pedig háromban azért, mert az olaj túlságosan megsűrűsödött; egy esetben repceolajot és kettőben kőolajot használtak. (»Annalen der Hydrographie«, XV. 291. l.) P. L.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

A hazai fenyvek magyar nevei. Közlönyünk ez évi januáriusi füzetének ily című cikke visszhangot keltett abban a körben, mely az erdei fák elnevezését illetőleg első sorban illetékes.

Az »Erdészeti Lapok« januáriusi füzetében Vadas Jenő főerdész s a vadászervei erdőéri szakiskola igazgatója bővebben szól a kérdéshez; s minthogy a Borbás Vincze emli-

tett cikkében tett elnevezésbeli javaslatoknak a gyakorlat szempontjából több tekintetben ellent mond, főbb tételeit közöljük s örvendünk, hogy az eszmecsere a mi olvasóink körében is tovább főzve, az ügy tisztázásához hozzájárulhatunk.

Vadas Jenő, cikkének bevezetésében, kifejezve az elnevezésekre vonatkozó megállapodás elveit, nem helyesli »sokak azon törekvését, mellyel a már meglevő s a magyar nyelv szempontjából kifogás alá nem eshető, általánosan használt s elterjedt elnevezést ki akarják küszöbölni csak azért, hogy helyette más, talán kevésbé jellemző s így nehezebben megszokható s elterjedhető elnevezés fogadtassék el. Ekkor ugyanis előáll az a sajnos jelenség, hogy a régi elnevezés erőszakos háttérbe szorításával kudarcot vallunk, mert az új a szükséges tért magának ki nem vívhatja, minek ismét következménye amaz ingadozás és kapkodás, mely a nevek használatában előáll s melynek — mint-hogy egymást nem értjük — kárát vallja úgy a tudomány mint a közélet«. Hogy melyik név legyen valamely alakra kötelező, azt nyelvünk törvénye s az elsőbbségi jog döntse el, miként ezt Lovassy Sándor »Ragadozó madaraink magyar elnevezései« című cikkében kifejezte volt.

Ez után sorra veszi a Borbás ajánlotta elnevezéseket.

A *Pinus silvestris*-t továbbra is *erdei fenyő*-nek kívánja nevezni, mert az erdészeti és ipari körökben már régi idők óta ezen a néven ismeretes; azon kívül a Borbás ajánlotta »répafenyő« vagy »búrfenyő« sem emeli ki jobban faji bélyegét mint az »erdei« melléknév. Ha okvetetlenül változtatni s az új névben faji jellemvonását akarnánk kitüntetni, akkor legfeljebb »lemezes (kérgű) fenyő«-nek lehetne nevezni.

A *Pinus austriaca* Häss. nevéül továbbra is megtartandó a *fekete fenyő*.

A *Pinus pumilio* legyen *törpe fenyő*; a *P. mughus* *bérczi fenyő*.

A *Pinus cembra havasi fenyő* neve teljesen szabatos s a magyar erdészek már rég használják a német eredetű *czirbolyfenyő* elnevezés helyett.

Az *Abies excelsa*-t az erdészek általában *lúczfenyő*-nek, az *Abies pectinata*-t pedig *jegenyefenyő*-nek nevezik; a botanikusok elnevezése fordított. Vadas Jenő támaszkodva arra, hogy ez elnevezések a fajt egyáltalában nem jellemzik, hogy »úgy az erdészek mint az erdészethez közel álló körök, fakereskedők, fát fogyasztó iparosok s a nép is« úgy használja ez elnevezéseket mint az erdészeti szakirodalom, melyben az elnevezések »mély és kiirathatlan gyökereket vertek: továbbra is az erdészek elnevezését ajánlja általános használatra — annál is inkább, mert — miként czikke, végén kifejezi »az erdészet által eddig használt elnevezések megváltoztatása már csak azért sem lenne czélszerű, mert ezek igen sok félreértést és zavart idéznének elő, különösen a fakereskedelem terén«.

Ezen az alapon óhajtja, hogy a *Larix europaea* is maradjon az, a mi régen volt, *vörösfenyő*.

Az »Erdészeti Lapok« februáriusi füzetében Simonkai Lajos tanár veszi fel a keztyűt s »hadat üzen annak a gordiusi csomónak, mely a lúczfenyő és jegenyefenyő nevek értelmezéseinek szálaiból bonyolódott össze«. A csomót azután úgy vágja ketté, hogy az *Abies* génusz nevéül általában a *jegenye* nevet ajánlja s a fajokat — az újabb szétválasztások tekintetbe vételével — következőleg állítja össze:

1. *Abies picea* (L.) = *fehér jegenye*.

2. *Abies chlorocarpa* Willkomm. = *berzedt jegenye*.

3. *Abies montana* (Schur) (*Picea erythrocarpa* Purkyne) = *havasalji jegenye*.

E cikkekre az »Erdészeti Lapok« szerkesztősége a következő megjegyzést teszi:

»Közöljük e cikket, bár ki kell je-

lentenünk, hogy a t. szerző úr javaslatával nem értünk egyet. Először is nem látjuk elérve e javaslattal azt a célt, hogy minden fenyőfélének külön génusz neve legyen a magyarban is, mert ha a fenyő szót a Pinusok génusz nevéül foglalkozunk le, a larix-ot nem nevezhetjük többé vörösfenyőnek, vagy ha így nevezük, a fenyő szó nem lesz külön génusz neve, sem az egyiknek, sem a másiknak. De ezt nem is véve tekintetbe, az ajánlott névváltoztatásoknak az lenne az eredménye, hogy a fenyő szó épen annak a két fánemnek esnék ki a nevéből, melyet a magyar ember tulajdonképpen fenyő alatt ért, valahányszor nincs e szóhoz más közelebből meghatározó szó is hozzá téve. Ezért, ha elhagynók a lúcz- és jegenyefenyő nevéből a fenyő szót, kétségkívül a legnagyobb zavart idéznők elő, mely főleg a gyakorlati téren és a kereskedelmi világban is igen sokszor adna anyagi kárral járó félreértésekre okot.

Ezen mindenesetre fontos okokból károsnak tartanók különben e két fánemnek, habár csak faj nevét is megváltoztatni, avagy, mint a botanikusok kívánják, kicserélni. A lúczfenyő és jegenyefenyő elnevezés ma már mindenütt az erdészek értelmezése szerint használatik az életben, hagyjuk hát úgy a mint meggyökeresedtek, mert ha eldobjuk őket, vagy felcseréljük, minden lényeges haszon nélkül, csak zavart és kárt idéznők elő.

Ha az erdészek használta elnevezések valóban annyira elterjedtek s már a nép nyelvében is meggyökeresedtek, azt hisszük, hogy az étlettől és gyakorlattól annyira eltérni csakugyan nem szabad, még ha a botanikusok ki is mutatják az ő elnevezésök elsőbbségét.

P. J.

»Népiskolai olvasmányok a gazdasági chemia köréből.« Ez a címe egy valóban remek kis munkának, melyre a Természettudományi Közlöny olvasóit figyelmeztetni szeretném, hogy olvassák el, gyönyörködjenek benne s

terjesszék el országszerte ezer és ezer példányban.*

A kis munka célja: a lehető legegyszerűbb kísérletek és a mindennapi tapasztalásból vett adatok alapján, a gazdasági chemiának leglényegesebb tanait könnyű és vonzó módon a népiskola növendékeivel megértetni. Az eredeti mű (Chimie agricole) csupán a gazdasági chemiára terjed ki; a magyar fordító még négy leczkével megtoldotta, melyek a bor és ecet forrásáról s az állatok táplálkozásáról szólnak. E megtoldással a művecske nemcsak a gazdasági szaktanítással egybekapcsolt népiskolák, hanem általában a népiskolák tantervének is teljesen megfelel.

A mi a népies irodalomban oly nagy ritkaság, e kis mű tudományos tekintetben is kiállja a legszigorúbb kritikát. Noha a legnépszerűbb modorban van írva és a tudományos rendszert, sőt nagyobbbrészt a tudományos műszókat is mellőzi, mégis félre nem lehet ismerni, hogy a szerző e kis műben oly szigorúságot bírt létesíteni, a mely teljes méltánylatunkat érdemli meg.

E művecske didaktikai szempontból is *páratlanul sikerültnek* mondható. A máskülönbön oly annyira száraz tárgyat a mindennapi életnek a gyermekekre nézve érdekes részével, tanulságos és erkölcsi elbeszélésekkel, eleven leírással oly vonzóvá tudja tenni, hogy ebből a szempontból a maga nemében valóságos remekműnek nevezhető. Az anyag tapintatos megválasztása, a könnyen érthető s épenséggel nem fárasztó, sőt érdeket keltő modor kiválóan jó oldala e könyvnek. Nemcsak a gyermekek értelmi fejlődésére hat jótékonyan, hanem a tanítónak is kijelöli azt a szerencsés irányt, a melyben az efféle tárgyakat általában tanítani kellene. A magyar fordító a fentebb említett négy leczkét is lehetőleg a francia szerző

* Népiskolai olvasmányok a gazdasági chemia köréből. Franciaából (Fabre H. után) átdolgozta Valló Vilmos. Budapest 1882. 29 leczkében, 166 lap. Ára 60 kr.

szellemében igyekezett kidolgozni. Ezek szintén sikerülteknek nevezhetők.

A fordítás magyarsága igen jó; világos, érthető, kellemes és folyékony, sokszor egészen népies, a nélkül hogy ez — a mennyiben itt tekintetbe jöhet — a szakszerűség rovására történék.

Ismételve ajánlom a Természet-tudományi Közlöny olvasói figyelmébe.

THAN KÁROLY.

Lesz-e reggelre dér? Lesz-e reggelre fagy, lesz-e dér? Ez a kérdés aggasztja sok tavaszi estén a gazdát és a kertészt. De hiszen ott a meteorológiai intézet, ott vannak a meteorológiai állomások! Ha kaphat is tőlük minden este tudósítást, mit sem használna, mert a tapasztalat szerint már néhány kilométer távolban fekvő helyeken is különböző az éjjeli legalacsonyabb hőmérséklet. Kiki magára szorúl, s azért kívánatos volna olyan egyszerű szabályt vagy eljárást ismerni, a melynek alapján egyszerű eszközök segítségével is mindenki megadhatta magának a feleletet.

Többen adtak már ilyen többekévesbbé egyszerű szabályt; a következőkben röviden megismertetem őket.

Lang (München) abból a tételből indul ki, »hogy éjjeli fagyot tarthatunk, ha a levegő harmatpontja 0° alatt van; fagy nem lesz, ha a harmatpont 0° fölött van«. A harmatpont tudvaleg az a hőmérséklet, mely mellett a levegőben foglalt vízpára kondenzálódni, lecsapódni kezd. E jóslat tehát még a levegő relatív nedvességétől is függ, azaz attól a viszonytól, mely a levegőben tényleg meglévő, és az uralkodó hőmérséklet mellett abban egyáltalában beleférő vízpára mennyisége között van. Lang e végből kistáblázatba állította össze a különböző hőmérsékletekhez tartozó nedvmérői különbségeket s a relatív nedvességet kifejező számokat, melyeknél a harmatpont 0° lesz. E szerint fagyot várhatunk ha 14° , 12° , 10° , 8° , 6° , 4° , 2° hőmérséklet mellett a nedvmérő száraz és nedves hőmérője közti különbség legalább is: 5.8° , 4.9° , 4.0° , 3.1° , 2.3° , 1.5° , 0.7° , és így a relatív nedvesség

legfeljebb 39 , 44 , 50 , 58 , 66 , 75 , 87 .

Mi azonban délután, vagy legfeljebb estefelé észlelünk. Ámde szabad-e az így szerzett adatokból az éjjel bekövetkezendő állapotra következtetni? Ugyanolyanok lesznek-e a gőzfeszültség viszonyai éjjel is? Ezen kérdés beható megvizsgálásából az tűnt ki, hogy az éjjeli legmélyebb hőmérsékletnek megfelelő harmatpont májusban átlag $1-2$ fokkal alacsonyabb, mint este 6 óraker. Ezt tehát szintén számításba kell vennünk, ha a nappali észleletekből az éjjel beállható fagyra akarunk következtetni.

Ugyanezzel a kérdéssel foglalkozik a genfi K a m m e r m a n n is, ki háromféle megoldást is ad.

Első módszere azon alapszik, hogy hat hónapon át, még pedig márcziustól augusztusig *az éjjeli legmélyebb hőmérséklet rendszerint nagyon közel egyenlő az este $9\frac{1}{2}$ óraker meghatározott harmatponttal*. Ennek, valamint második módszerének közös baja az, hogy késő este kell észlelni s hogy az eljárás maga is kissé bonyolódott.

A harmadik tisztán a tapasztalaton alapuló eljárás a legkényelmesebb s azért a leggyakorlatiasabb is. Kammermann ugyanis hosszú időn át naponként d. u. 1 óraker leolvasta a nedvmérő száraz és nedves hőmérőjén a hőmérsékletet s összehasonlította őket a réa következő éjjel tényleg elért legalacsonyabb hőmérséklettel. Az összehasonlításból kiderült, hogy a nedves hőmérőn leolvasott hőfok és az éjjeli legmélyebb hőmérséklet között a különbség egész éven át majdnem állandóan ugyanaz, mert csak 3.1 és 4.3 fok között ingadozik, vagyis, hogy az a különbség Genfben átlag 4 fokot tesz. Ha tehát Kammermann d. u. 1 óraker leolvassa a nedves hőmérőről a hőfokot s ehhez még 4 -et hozzászámít, rögtön megmondhatja, milyen hideg lesz a következő éjjel. Igen, Genfben! mondja az olvasó; mit használ az nekem? Megnyugtatóására közlöm még a következőket:

Dr. Troska tudomást szerezvén Kammermann szabályáról, állomásán

(Leobschütz, Szilézia) 1886. április és május havában vizsgálata tárgyává tette a genfi szabályt. Napról napra meghatározta előre az éjjel várható legmélyebb hőmérsékletet mind a harmatpont módszerrel, tehát tudományos alapon, mind Kammermann tapasztalati szabálya szerint s az így talált eredményeket az éjjelenként tényleg bekövetkezett hideggel hasonlított össze. Kiderült, hogy a két módon szerzett adatok a valóságtól alig, azaz átlag csak $\pm 1/4$ fokkal tértek el. Tehát Kammermannnak praktikus eljárása körülbelül *ép olyan pontos, mint a tudományos alapon nyugvók és nélkülük is követhető*. Különbözik Dr. Troska Kammermann eljárását tudományos szempontjából is megvilágította. Megjegyzendő még, hogy a nedves hőmérő adata és az éjjeli legalacsonyabb hőmérséklet közti különbség

nagy hidegben kisebb, t. i. egészen 3° lehet, de azért *évi átlaga talán mindenütt 4°* .

Ha csak egy hőmérős nedvmérő áll rendelkezésünkre, akkor a következő képletet használhatjuk: a legmélyebb

$$\text{hőmérséklet} = T + \frac{L_t - T}{2} - 4^{\circ}$$

hol T a harmatpontot és L_t a levegő hőmérsékletét jelenti. A képlet elég pontos eredményt ad.

Száraz idő esetére Troska ezt a tapasztalati képletet ajánlja:

$$\text{a legmélyebb hőmérséklet} = T + \frac{L_t - T}{3};$$

északkeleti, északi és északnyugoti szél esetében szerinte még a legmélyebb hőmérséklet egyenlő magával a harmatponttal. (Naturforscher XIX 262. és 453. l.) R. A. L.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

12. A M. T. Akadémia III. osztálya februárius 13-iki ülésen hat tárgy volt.

Schuller Alajos »Az arzén sárga, illékony módosulatáról« szólt. A Betendorff-tól igen valószínűnek tartott sárga módosulat létezését újabban Engel R. kétségbe vonta. Schuller tanár, ki e kérdésben már előbb is nyilatkozott volt, ennek ellenében részletezi ide vonatkozó tapasztalatait. Kimutatja, hogy üres térben végbemenő szállasztás alkalmával a legtisztább arzén is szolgáltatja a gőznek lehülésekor ama sárga testet és hogy ennek kapcsán könnyen sikerül a nyers arzén tisztítása. A sárga verődéket, mely rövid idő múlva átváltozik szürke, nehezen illanó arzénné, üres csőben foglalt arzén melegítése révén akár hányszor elő lehet állítani. Előadó elhárítja a legnyomatékosabb érvet, mely a sárga módosulás létezését kétségessé tette, kimutatván, hogy az arzén gőze nem sárga, mint eddig hitték, hanem színtelen; még pedig nemcsak alacsony nyomáson, hanem a légköri nyomáson is. Az arzénnek ezen illékony módosulása, melyet az arzén gőzével összetévesztettek, párhuzamba hozható a phosphornak viasznemű amorph módosulatával.

Ugyancsak Schuller előterjesztette »A Senarmontit és Valentinít kémiai alkatáról« szóló közleményét.

Krenner József »A piseki (Csehország) Bertrandit optikai viszonyairól« értekezett. Ő ezt a nevezetes berillium-tar-

talmú ásványt az Ural-hegységből Mursinkáról származó táblás berilleken találta.

Kriesch János bemutatta Lendl Adolf-nak »A pókok, különösen a kerekhálós pókok természetes osztályozásának kísérlete« című értekezését. A szerző megállapítja a pókoknak, különösen a kerekhálós pókoknak természetes rendszerét úgy; a mint azt az eddigi ismeretek alapján tenni lehet.

A pókok boncztanára, fejlődésánára, továbbá az élettani és életmódi viszonyokra egyaránt kiterjesztett részletes vizsgálatok a következő eredményekre vezettek. A tulajdonképeni pókok és a kaszás pókok közös őstől erednek; a fonószerveknél kifejlődése, azzal az életmódoknak további elváltozása eredményezte a tulajdonképeni pókok bizonyos meghatározott irányban való továbbhaladását és elválását a kaszás pókoktól. Az előbbieket ismét két ágra szakadtak (Tetrasticta és Tristicta). Az egyik ágon fejlődtek ki a csőszövő pókok nevű összefoglalt családok, melyeknek mellékágaiként állottak elő a futó, ugró, keszegjáró stb. pókok; ezek elhagyták a hálókötés mesteriségét és barangoló életmódhoz alkalmazkodtak. Egészen eltérő irányban fejlődtek tovább azok a pókok, melyek nem lakást; csőszert hálót készítenek, hanem a táplálék könnyebb megszerzése céljából rovarfogó hálók előállítására használták fel fonószerveiket. Ezekből származtak a hurokötő pókok jelenleg élő családjai, és

legelőrehaladottabb alakjaik azok, melyeket kerekhálós pókoknak nevezünk. Ezek három eltérő irányban fejlődtek. E csoportokban mutatkozó hasonlatosságok öröklés eredményei, az eltérések és különbségek pedig az életmódok részletes ismeretével könnyen kimagyarázhatók. A kerekhálókhoz kötött új életmódoknak megfelelően a még jelenleg élő fajokban és nemekben is fokról fokra lehet követni az elváltozásokat, melyek az alakban, rajzokban, a belső bonczatani alkotásokban nyilvánulnak oly szabályszerűséggel, hogy egyik alakot a másikból levezetni és megmagyarázni könnyen lehet, és így az alakoknak egymásból való fejlődése biztosan felismerhető.

Than Károly ismertetette Liebermann L e ó -nak »A nuclein mesterséges előállítása« című dolgozatát. Liebermannnak sikerült ennek az eddig teljesen ismeretlen, az állati szervezetben igen elterjedt anyagnak mivoltát felderíteni és fehérjéből és metaphosphorsavból mesterségesen előállítani. Végül az »Embryochemiai vizsgálatok«-ban Liebermann jelentést tesz terjedelmes vizsgálatai újabb 10 fejezetének tartalmáról.

13. *A magyarhoni Földtani Társulat* 1888. februárius 1-én tartotta 1887. évi közgyűlését. Dr. Staub Móricz titkári jelentésében visszapillantván a társulatnak múlt évi működésére, kimutatta, hogy az első ízben kapott országos segély jó hatása leginkább a társulati Közlönyön mutatkozott. E közlöny 1887-ik évi folyamára 37 íven jelent meg, melyhez, nem tekintve a szövegbe nyomtatott ábrákat, 5 tábla és 2 térkép van mellékelve. A közlemények egykettő kivételével mind magyar tudósok eredeti dolgozataiból állanak. E 37 ívből 16 ív a német nyelven szerkesztett Supplement-re esik. A Közlönyön kívül a társulat rendes tagjai a lefolyt évben minden külön díjazás nélkül még a m. kir. földtani intézet következő kiadványait kapták:

1. A m. kir. földtani intézet 1886-ról szóló évi jelentése (tartalmazza az igazgatói jelentésen kívül Dr. Hofmann Károly, Dr. Koch Antal, Dr. Pethő Gyula, Lóczy Lajos, Böckh János, T. Roth Lajos s Gezell Sándor felvételi jelentéseit; Dr. Schafarik Ferencz úti jegyzeteit a Kaukázusból és Dr. Staub Móricz jelentését a m. kir. földtani intézet phytopalaontológiai gyűjteményének szaporodásáról az 1886-ik év folyamában).

2. Petrik Lajos »A magyarországi porcellánföldekről« írt tanulmányát.

3. A m. kir. földtani intézet könyves-térképtárának I. pótcímjegyzékét.

4. A m. kir. földtani intézet Évkönyve VII. kötetének 6-ik füzetét (A. Zsilvölgy aquitánkorú flórája Dr. Staub Móricztól).

5. Ugyanezen Évkönyv VIII. kötetének 5-ik füzetét (Magyarország fosszil fájáról Dr. Felix Jánostól).

A társulat 47 tudós társulattal áll csereviszonyban. A Társulatnak az 1887-ik évben elhunyt tagjairól megemlékezve, említi a titkár, hogy a társulatnak jelenleg 1 pártfogója, 20 tiszteleti, 15 pártoló, 28 örökítő, 385 rendes és 8 levelező tagja van. A közgyűlés köszönetét fejezi ki Semsey Andor úrnak, ki a társulat részéről kiadni szándékolta Magyarország általános geológiai térképének költségeihez 500 forinttal járult.

A társulat alaptőkéje jelenleg 10,056 frt 47 kr.; a forgó tőke bevételei 4277 forint 18 krt; a kiadások 4137 frt 34 krt tettek. A közgyűlés H a z s l i n s z k y Frigyes kollegiumi tanárt a tudomány és tanítás terén 40 éven át szerzett érdemeiért, báró Splényi Béla nyug. miniszteri tanácsost, ki 1874 óta mint a társulat választmányi tagja bokros érdemeiért, *belföldi levelező tagokká*, — Dr. Felix János-t, a palaeontológia magántanárát a lipcsei egyetemen, becses és a magyarországi fosszil famaradványokra vonatkozó dolgozatainak alapján *külföldi levelező taggá* választotta.

A közgyűlés hivatalos részének berekesztése után Dr. Schmidt Sándor »Tudományos viszonyaink« címzen tartott előadást. Tudományos viszonyaink leghívebb tükre kiadványaink. E tekintetben nagyot haladtunk; de arra kell figyelniünk, hogy magyarságunk kárba ne vesszen. Idegen nyelven írt magyar nyomtatványnál a magyar eredeti forrást szétválasztani nem szabad. Tudományosságunkban még hiányzik az egybekötő társadalmi kapocs; mert nálunk az, mit tudományos életnek mondhatni, valóban csak egyesek, leginkább ugyanazoknak kiváló megterhelésében gyökerezik. A művelt közönség meglehetősen távolról ügyel a tudomány mozgalmaira. A természettudományok iránt az általánosabb érdeklődést valamennyire megvilágíthatja az, hogy a »Természettudományi Közlöny«, e nemből leginkább elterjedt folyóiratunk mintegy 6000 magyar kezéhez jut. E derék kiadvány megfelel tudományterjesztő hivatásának, jól szerkesztik, jól írják azt, és minden számában az oktatás, buzdítás tükröződik leginkább vissza. Daczára azon örvendetes jelenségnek, tudományos életünk általánosabb fejlődése mégis rendkívül lassan halad. Nálunk a könyvek, nemcsak a tudományos, hanem a szépirodalmi művek sem igen kelnek. Azért nem veszik a könyvet, mert az olvasási kedv nem gyarapodott. Ez szükségessé teszi azt, hogy a csak tudományos munkák mellé még a tanulási kedvet élesztőket is írjunk; nem-

csak a tudósnak, de olykor a közönségnek is írjon a tudós; de ebben az irányban még nem volt elég szerencsénk. Baj az, hogy fiatal nemzedékünk a megélhetésért küzd és beszélnek túltermelésről a tudományos pályán. Az előadó még ma is hasznos dolognak tekinti, ha mentől több egyetemen tanult ember támad; de ha kétség-telenül baj a mi szegénységünk is, ne felejtjük azt sem, hogy egyúttal a műveltség az, mely meg is gazdagíthat. Nem tartja helyesnek, hogy a tanultságot egyfelől mindinkább korlátozni törekednek; a tanulás szegény meg gazdag egyformán könnyen juthasson; de a kvalifikálás maga, az legyen szigorú és minden ízében igazságos is. Míg ez nem pártatlan, míg ez a megszabott követelményekből ezért vagy azért engedni hajlandó, addig hiába akarjuk a félig-műveltséget megakadályozni. Másrészt oktatásunk is igen távol esik attól, mit gyakorlatinak lehet nevezni. Minálunk a tudós oktatás járja, úgy a kis mint a nagy iskolákban. Kulturánkat is, mint más egyéb dolgunkat, a hagyományosság meg az örökös utánzás nyomasztja; de ha egyrészt nem szabad feltétlenül szakítani a múlttal; másrészt miért utánozzuk mindig az ő világ példáját; miért nem ismerkedünk meg az újvilág dolgaival, hol a tanítás, tanulás szabad, hozzáférhető. Mi a tudóst keressük, ott az értelmet kívánják. Végül fokozódott tevékenységre buzdít az előadó.

14. *A m. Földtani Társulat* f. év március hó 7-ikén tartott szakülésében Dr. Schmidt Sándor értekezett »A szomolnoki *claudetit* kristálytani viszonyairól»; a kristályok legnagyobb részben ikerkristályok és nagyfokú kettős fénytöréssel bírnak. *Loczk* a *József* kémiai vizsgálata is konstata, hogy az arzénos sav kristályai.

Petrik Lajos »A rhyolithos kőzetek agyagipari célokra való alkalmazhatóságáról« értekezik. Minthogy hazánkban alkalmas kvarc, földpát vagy pegmatit ritkábban fordul elő, vagy kőedénygyáraktól messzire esnek: a rhyolith-fajokat ajánlja keramikai célokra, minthogy kísérletei

alapján kimutathatja, hogy köztük tiszta, a porcellán- és kőedénygyártásra használható anyagok is fordulnak elő és rendszeren a legtisztább anyagokkal egy és ugyanazon vidéken; sőt a megvizsgálta legtisztább rhyolithok már meglévő kőedénygyárak közvetlen szomszédságában vannak. Így például a hollóházi, telkibányai és körmöcbányai gyárak azon kedvező helyzetben vannak, hogy angol módra készíthetnek kemény, földpátos kőedényt, melyhez a nyers anyagokat a gyár közvetlen környékén megszereshetnék. Előadó 24 hazai rhyolithot vizsgált meg gyakorlati felhasználóságukra nézve és bemutatta a belőlök kísérletileg készített próbaedényeket.

Kalecsinszky Sándor megvizsgálta a szentesi artézi kút vizét. Ennek hőfoka 22^o C. A kút napenként 354,240 liter kristálytiszta és kellemes ízű vizet szolgáltat. Egy literben 0,3 gramm anyag van feloldva, főképen szén-savak alakjában. Egészségi hatását már most is tapasztalja Szentes lakossága és bizonyítja, hogy egyedül az artézi kutak útján szerezhető jó víz javíthatja a nagy magyar alföld elég rossz hírből álló egészségi viszonyait.

15. *A Kecskeméti vidéki Természettudományi Társulat* március 22-iki ülésén *Hanusz István* a délafrikai gerezdes narasz-tök (*Acanthosicyos horrida Welw.*) tulajdonságait ismertette. Ez aromás és édes gyümölcsű növény egyúttal kitűnő homokkötő is és az aszályossággal hatalmasan meg bír küzdeni, miért meghonosítása Alföldünkön kívánatos lenne.

Parragh Gedeon azon kérdéssel foglalkozott, hogy a puszkapor-füstje szennyezésének van-e hatása a lövedék sebességére? Kísérletéhez bemutatott egy Werndl-féle lovassági karabélyt és idöméről az elektromos vízbontó készüléket használta. Kísérletezésének eredménye az, hogy a golyó a szennyezés által átlag 2^o/₁₀-ot veszít sebességéből; de mivel a töltvények egyenletlensége 4%-ot is kitesz, a kérdést akkor lehet egész szabotossággal megfejtetni, ha a töltvények pl. a puszkapor komprimálásával egyenlősítve lesznek.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Választmányi ülés 1888. március 21-ikén. Az első titkár előterjeszti, hogy a negyedik nemzetközi geológiai kongresszus titkársága meghívta Társulatunkat a f. évi szeptemberben, Londonban tartandó ülésére. — Társulatunk képviselésére Dr. Szabó József v. tagot kéri fel a választmány.

A titkár előterjeszti a forgó tőke állását 1888. februárius havában. — Tudomásul vétetik.

A titkár jelenti, hogy Dr. Róth Samu réaliskolai igazgató Lőcsén, 60 forinttal az örökítő tagok sorába lépett. — Öröndetes tudomásul szolgál.

A titkár előterjeszti, hogy a Könyvkiadó Vállalat VI-ik ciklusában elkészült Krümmel »Óceánja« és Ilosvay »Chemijája«, s hogy Herman Ottó »Halgazdasága« e napokban elhagyja a sajtót. Az aláírók száma mai nap 1355. — A »Pótfüze-



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.