

Az életműtlen műipari vegytan alapismertetei, Pest, 1845. Grundriss der allgem. techn. Chemie usw., 3 Bde. 8°, Ib. 1854. Amerikai utazásom, 2 kötet, 1857. — Az úrvölgyi és rézbányai aragonitról. (Németre fordította Zipszer C. A. a magyar természetvizsgálók által Besztercebányán (1846) tartott 3-ik gyűlés Évkönyveiből). Der Bergtheer von Muraköz u. Hagymádfalva in chemisch-technischer Beziehung. (A német természetvizsgálók 1844-ben Gratzban tartott 21-ik gyűlés Évkönyvei). Analyse des Metrorsteins von

Milyena in Croatien. (Magyarúl a kir. m. természetudományi társulat évkönyveiben, I. kötet, 1841—45). Az iváni kőesőről, (ugyanabban). A budai Hildegardé-forrás vegyelemzése (Ib. III köt., németül, Pest, 1858). Az Erzsébet-forrás vegyelemzése. (Ib. id.) A Borsod-tapolczai ásványvizek vegyelemzése. (Ib. id.) Ungarn's Steinkohlen in chem.-techn. Beziehungen. (A bécsi akadémiai Sitzungsberichte 1852-ben, magyarúl 1851). Számos kisebb értekezés a magyar tud. akadémia Értesítőjében és a természetbarátok közlönyében Bécsben.

(Vége a jövő füzetben.*)

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

VULKÁNI TÜNEMÉNYEK 1870-BEN.

Fuchs C. W. C. tanártól megjelent folytatólag a múlt év vulkáni tűneményeinek összeállítása, melyből álljanak itt a legkiválóbb adatok. Az év második fele, a háboru miatt, nem volt kedvező az adatok gyűjtésére, a mint az különösen a földrengések havonkénti összegéből kitünik; a lapok ugyanis, melyek útján a legtöbb vulkáni tűnemény köztudomásra jut, fontos napi eseményekre irányozván figyelmöket, kisebb természeti tűneményeket nem vesznek ilyenkor tekintetbe. A múlt évről összesen 9 vulkáni kitörés van följegyezve. A Santorin vulkánjának április 25-én oly heves kitörése volt, hogy a négy év alatti kitörések közt legerősebbnek tartják. A rég kihűlt és megmeredt láva iszonyú dörgés között magasra vettedett s darabjai $1\frac{1}{4}$ tengeri mértföldnyire is elrepültek. Junius 2-án volt az utolsó heves fölrobbanás. Az utolsó kitörés 1707-től 1712-ig tartott, épp annyi ideig, mint a mostani kitörés, mely 1866-ban kezdődött. — Mexikóban még mindig új és új vulkánok tűnedeznek fel. Múlt évben Pochutla és Ceboruco nevű új vulkánok kezdtek működni; utóbbi febr. 21-én tört ki borzasztó robbanással. A Vezuvon csak gőzkitörés volt, mely márcziusban kezdődött s szeptember-

ben működésének tetőpontját elérte. Az Aetnán jelentékenyebb kitörés volt, a láva Paterno és Bronte irányában folyt. — *Földrengés* 131 van följegyezve, melyek következőleg oszlanak meg az egyes hónapokra: Januárban volt 14, februárban 20, márcziusban 16, áprilisban 12, májusban 18, juniusban 12, juliusban 8, augusztusban 3, szeptemberben 5, októberben 15, novemberben 3, decemberben 4. — Magyarországról a következő 9 földrengés van följegyezve. — Jan. 5-én reggel élénk és sokáig tartó földr. N.-Szombatban, Nádas és Pozsony vidékén. Pozsonyban oly erős volt, hogy kémények dőltek le és falak repedeztek meg. Febr. 2-án Bihar-Zsádányban 6 óraker reggel, földalatti morajjal. — Febr. 12-én 6 óra 10 perczkor este erős földr. Jászberényben, nyugot-keleti irányban. Február 28-án $12\frac{1}{4}$ -kor délben Fiumében s egyúttal egész Istriában. — Márcz. 1-én 9 óra este messze terjedő földr. Istriában és a magyar tengerparton. Fiumében két lökést éreztek. Márcz. 2-án éjjel ismétlődött a földr. Junius 30-án Alsúthon erős földr. — Szept. hóban földrengések Czegléd és Apyt vidékén. — Decz. 21-én 10 perczig tartó földr. Técsőn és Marmaros-Szigeten. Nagy pusztításokat okozó földrengés is elég számos volt a múlt év-

*) A kötet végén, a hibaigazítások között Bachmann Józsefről (V. ö. 450. l.) még ezek állanak: „Még 1858-ban élt mint tanár a przbami bányászati akadémián. Halálának híre vagy a bécsi lapok koholmánya, vagy a nevek összezavarásából eredt.”

ben. Márcz. 29-én 5 napig tartó igen erős földr. pusztított Ecuadorban. A föld 2 teng. mértföld hosszában hullámlzott, mint a tenger. A tengerből halmok emelkedtek ki s az előbb mély helyeken lagunák képződtek. Aprilis 11-én naplenyugta felé Batlang város a Thibet határán összeomlott. — Máj. 11-én Mexikó Oajaca államában 57 perczig tartó előbb kelet-nyugati, azután ész.-kelet-délnyugati irányban ható igen heves földrengés nagy pusztításokat vitt végbe. Máj. 12—16-án újra ismétlődött, Yantepec, Ejutla s egyéb helyeket romba döntve. — Aug. 1-én 2 ó. 40 p. éjjel kezdődtek a borzasztó földrengések ész. Görögországban, különösen Athenben, Piräusban, Lanriában, Chalkisban, Euboea szigetén. A Thermopylek meghasadottak. — Itéa kikötőhely egészen elpusztult. Chrysosban a Parnassus alján egy ház sem maradt épen, Delphi rommá lett; szerencsére nem sok emberélet esett áldozatul. Okt. 4-én nagy földr. Cosenza körül Siciliában, mely egy hétnél tovább tartott. 1050 ház romba dőlt, Longobusco, Mangone, Cellara, Figlini városok elpusztultak. Hivatalos összeállítás szerint Itáliában a múlt évben földrengések alkalmával meghalt 98 ember, megsebesült 222, s 2225 ház rongálatott meg. (*Leonhard u. Gein, Jahrb. 1871. 2. füz.*) K. A.

A GYÉMÁNT SZÁRMAZÁSÁRÓL — tudjuk, sokféle magyarázat jelent már meg. Legújabbán Dr. Rubidge szerint a vulkán kitorések alkalmával a közel fekvő kőszén rétegen áthatolt, olvadt tömegek hősege és nyomása alatt tiszta szénenyenyé átváltozott szénhidrátokból származott, a minthogy az ily vulkanikus áramok valóban több helyt át is változtatták a kőszén antracit és graphittá, a mely már majdnem tiszta szénenyéből áll. E nézetnek legújabbán igen nagy erősbödésére szolgált a délafrikai gyémánt-telepek felfedezése, a hol a leggazdagabb

eredeti gyémánt lelhelyek mind vulkánikus eredetűek. D. L.

ÚJDONSZÜLÖTT GYERMEKEK TESTMÉRSÉKLETE. — Macclagan, újdonszültött gyermekeken tett hőméréseket, s meghatározta a test mérsékletét, a születés utáni első óra tartama alatt minden 15 perczben, a második órában minden 30 perczben, aztán minden órában 1-szer hat órai tartam alatt, végre nagyobb időközökben a lefolyt első 24 óra alatt. Ettől kezdve a mérséklet csak kétszer méretett napjában. — Ezen vizsgálatokból kitűnt, hogy a gyermek hőmérséke, közvetlen születése után, éppen olyan mint az anyáé; egy különös esetben, midőn az anya mérséklete tulságos magas volt, a vizsgáló a gyermekeken is hasonlólt észlelt. — A mérséklet középárányban 37.4°C. Az anyától való elválás első óraiban erős melegvesztés észlelhető; átlag 34.1°C.-ig. De ezután ismét emelkedik míg a gyermek állandó mérsékletét eléri, mely az első napokban 36.5°C., tehát majdnem 1 fokkal kisebb mint a születés pillanatában. — A születés utáni testmérséklet legalacsonyabb fokáról állandó határáig, mintegy 22—25 óra alatt emelkedik föl; míg az imént említett mérséklet-csökkenés mindjárt az első félórában kezdődik s 2 óra alatt a maximumát eléri. — A mérséklet ezen gyors esését Macclagan a lélegzésnek tulajdonítja, s ennek bebizonyítására oly esetet említ, midőn a lélegzés a mérséklettel egyenlően késlekedett. A hidegebb légkör befolyása nem elegendő a mérséklet ily gyors változásának megmagyarázására. (*Der Naturforscher 1871.*)

V. J.

SZÁRAZSÁGI FOKOZATOK ÉS A VEGETATIO. — Risler néhány növény szárazsági fokának maximumát igyekezett kikutatni, melynél még tenyészni képesek, és oly eredményre jutott, mely mind elméleti, különösen pedig gyakorlati szempontból nagy jelentőséggel bír. Risler ebbeli kísér-

Élettan.

Növénytan.

leteit 1868 június 29-én kezdé meg, és három hónapon át folytatta a következő módon:

Az említett napon 9 nagy virág-edénybe termőföldet tett, melynek nedvessége 9.8⁰/₁₀ és súlya minden edényben 28 kilogramm volt. Az edényekbe sorban zabot, rozst, tengerit, borsót, babót (Wicke), burgonyát és fehér czéklát ültetett, kettőbe semmi magot nem vetett, hogy ebből megítélhesse a növények által elhasznált vízmennyiséget. Mindezeket egy üvegházba helyezte el, hol eső ellen biztosítva, csupán a nap melegének voltak kitéve. A növényház ablaka nyitva hagyatott, hogy benne elegendő légkeringés legyen. Az edényekben, mivel azok nem voltak földbe ásva, az elpárolgás gyorsabb volt mint közönségesen a mezőn vagy kertekben szokott lenni.

Időről időre megöntözgette növényeit pontosan megmért vízmennyiséggel, mely eljárásból, nevezetesen pedig az edények súlyaiból bizonyosan kiszámíthatta a benn maradt vízmennyiséget. Midőn a növények fejlődésük bizonyos fokát elérték, az öntözést megszüntette, míg végre egészen felhagyott azzal, észlelendő, hogy mily nagy szárazságnak képesek még ellenállni.

Az eredmények úgy mutatták, hogy a

pohánka	8 ⁰ / ₁₀
burgonya	9—10 ⁰ / ₁₀
zab	10—11 ⁰ / ₁₀
tengeri	11—12 ⁰ / ₁₀
borsó	12 ⁰ / ₁₀
babó (Wicke)	12 ⁰ / ₁₀ szárazságot képesek kibírni.

Ezen észleletek nem engedik a szárazsági határt egész szigorúsággal meghatározni, mivel az a légkör változásának látszik alárendelve lenni. Ugyanis az említett év július 27-én 55⁰/₁₀-nyi légnedvességnél és 32.70⁰ mérsékletnél, a felsorolt növények levelei — a burgonya kivételével — mind lankadtak voltak; aug. 5-én

(79⁰/₁₀ nedvesség és 24.8⁰ hőség) a zab, babó és tengeri erőteljesen néztek ki, habár a föld szárazabb volt mint jul. 27-én. Az elviselhető szárazság határa hasonló módon a növény fejlődési időszakától is függ. Risler kísérleteinél virágzásuk idejét még nem haladták túl. A növények gyökerei az edényekben egyenlő mélyre bocsátkoztak le, a mi köztudomás szerint szabadban nem történik így. Szabadban lévő ültetvények, melyek gyökerei igen mélyen hatolnak be a földbe, péld. a luczerna vagy a szőlővessző, nagy ellenállással bírnak a netáni szárazságnak, mert közönségesen a talaj mélyebb rétegei nedvesebbek a felsőnél. Noha más oldalról azt sem lehet mindig állítani, hogy a talaj felülete mindig szárazabb mint $\frac{1}{2}$ vagy 1 méter mélységben. Sőt ellenkezőleg Risler ismételt kísérleteiből kitűnik, hogy nyár végén vagy ősszel a föld 10—20 centiméter mélységben nedvesebb mint 60—80 cm-nél. Ezen felső réteg nedvességét eső vagy harmat okozza. Felületi gyökerekkel bíró növényekre mint a burgonya, pohánka a harmat igen hasznos, s ebből érthető, hogy a délután lankadt levelek este már élénkebbek, mivel ekkor a harmat által nyújtott nedvesség eléggé beszívott. Mindezekből láthatni, mily fontos a gyakorlati mezőgazdaságra azon kérdés megoldása, mily nagy szárazságot képes egyik vagy másik növény még veszély nélkül elviselni. (*Der Naturforscher* 1870.) B. B.

RAGÁLYGOMBÁK A ROVAROKBAN. Hogy a pillangók, hernyók, darázsok, hangyák, pókok s. több rovarok testéből néha apró $\frac{1}{2}$ —6 vonal hosszú penész szálcsák búvnak gyakran elő, azt Chinában, Újzeeland, Mexikó és az Antillákon már a 17-ik század óta sőt az újabb időben nálunk is többször észlelték és pedig nem kevés feltűnést okozott e tapasztalás, mivel e tüneményben az állati testnek növényre való átalakulását vélték látni

eleinte, és épp innen eredt az ilyenekre a „*növény-rovarok*“ elnevezés, a melyeken a chinai gyógyászatban különös gyógyerejűeknek tekintettek. Azonban Tulasze, Bail, Hartig és de Bary vizsgálódásaiból kitűnt, hogy ezek tulajdonképp csak az állat organismusába jutott apró penész gombákból származnak, a melyek aztán azok belsejében jól tenyészvén, magszálaikat az állat testfelszínére is kitolják, ahol azok számtalan apró magvacskákat, u. n. spórákat képezve, ezek ismét más rovarok belsejébe jutnak az eledellel, és így ragályképen pusztítják azokat annyira, hogy például a fenyő-gyapocczok 50—80⁰/₀-ja ezeknek esik áldozatul. — Egy idő óta ilyenek juttatták tönkre egész tartományok selymértenyészetét, a melyeken t. i. a *Botrytis bassiana* nevű penészgomba szokott így pusztítani. Hasonlólag egy másik gombafaj, az *Empusa musci* idézi elő a legyeknek őszszel tapasztalható tömeges elhullását, midőn t. i. felpuffadt fehér testtel oda tapadva található a falakon, s butorokon mindenütt. A vetésekben gyakran nagy károkat okozó rovaroknak hirteleni kivészése is a vizsgálatok szerint többnyire e parányi ellenségeiknek köszönhető, a midőn azok tápnedvében a gombák tenyészetétől apró kristálykák, és más gömbalakú testcskéik képződnek, és az állat maga egészen megfeketedni látszik. E parányi organismusok tehát mintegy az élet és halál kapui, melyek gátat vetnek annak, hogy ez alattomos teremtetések, melyek mint némely rovarok, oly helyeken lappangva töltik egész életüket, hol sem az ember boszuló keze, sem a reájok áhító állattársaik el nem érhetik őket — túl nagy számmal ne jelenhessenek meg az élet piacznán.

D. L.

A COMPASS-NÖVÉNYEN — tett újabb amerikai kísérletek csakugyan igazolták azon régibb nézetet, hogy e növény, a *Silphium Laciniatum*, az északi sarkot mutatja. Mr. Th. Me-

chan ugyanis saját kertjében ápolva egy ily növényt, azon tapasztalatra jött, hogy fiatal korában valóban mindig északfelé hajlik e növény, s csak később, midőn a szél, eső és a természet más irányba terelik, változtatja meg ez állását. E szerint a Hill elnök által a praerieken tett tapasztalatai után tett előbbi közlés valóban bizonyult, s ezzel a használható növények száma egygyel növekedett, mivel e szerint e növényekben egy természetes delejtűt birunk a végtelen pusztákon is magunk tájékozására.

D. L.

A FLUORESCENTIA TANÁNAK EGY TÖRVÉNYÉRŐL. — Önállólag nem világitó testek, milyenek kevés kivétellel mindazok, a melyek hőmérséke 500 C. foknál alacsonyabb, csak akkor fognak fényhatást gyakorolhatni, ha fényüket más testektől kölcsönzik, vagyis megvilágítatnak. — Ilyen megvilágított testek színezete lényegesen függ a megvilágító fény színétől. — A folyamat, melynek eredményeül e színezet létrejő, a leggyakoribb esetekben abban áll, hogy a megvilágított test a reá eső különféle színű fény sugarak közül bizonyos színűeket elnyel, más színűeket pedig minden irányban szétszór. — Ezen esetekben tehát a megvilágított test által szétszórta fényben csak oly színű és törékenységgű fénynekem tűnhetnek elő, melyek magában a megvilágító fényben foglaltatnak. — Így például a czinnóber, ha azt fehér fényvel, tehát vörös, sárga, zöld és kék sugarak keverékével megvilágítjuk, elnyeli a sárga, zöld és kék sugarakat, de szétszórja a vöröset, minek folytán ismert élénk vörös színében tűnik fel; ha azonban ugyancsak a czinnóbert oly fényvel világítjuk meg, melyben vörös nem foglaltatik, úgy az semmi nemű fényt szétszórni nem fog s feketének fog látszani.

Hasonló magatartást mutatnak a közéletben előforduló testek legtöbbszei, de a tudományos buvárlat oly testek ismeretéhez is vezetett, melyek

Növénytan.

Physika és meteorológia.

Physika és meteorológia.

megvilágítva a fénykifejtésnek még egy más sajtáságos módjára képesek. Ismerünk t. i. oly testeket, melyek a reájuk eső fényt nemcsak elnyelik és szétszórják, hanem egyszersmind nemére azaz színére nézve is átalakítják. E tulajdonsággal bírnak némely, különösen a zöldszínű folyvátok (Fluorcalcium), mert a kékes fény, melyet közvetlenül napvilágnak kiteve szétbocsátanak, a reájuk eső ibolyaszínű és chemiai sugaraknak átalakításából ered. — Ezen jelenet, mely a folyvátoknál oly kitűnően lép fel *fluorescentiának* nevezetik.

Kiválóan mutatják a fluorescentia jelenetét a *kénsavas chinin* oldatai, melyek napfény behatásának kiteve, kékes fényt lövelnek; továbbá a levelek zöld festanyagának, a *chlorophyll*-nak oldatai aetherben vagy alkoholban. — Ez utóbbi oldat, melytől a „Chartreuse“ nevű szesz ital zöld színét nyeri, az említett körülmények között élénk vörös fénnel világít. — Kevésbé élénken ugyan, de mégis könnyen felismerhetőleg találunk fluorescentiára, ha uranüveget, kőolajat vagy kénsavban feloldott epét s a t. teszünk ki a napfény közvetlen behatásának.

A fluorescentia kérdésének közelebbi vizsgálata kimutatta, hogy az egyes testekre nézve nemcsak azon fénynek színe jellemző, melyet azok kibocsátanak, hanem jellemző azon fénysugarak színe is, melyek e jelenetet előidézik. — Stokes a színeképi elemzés módszerét a fluorescentia tanulmányozására is kiterjesztette s nagyszámú testeknél vizsgálatnak vetette alá azon fénynek nemét, mely e jelenetet létre hozza és azon fénynek nemét, melyet a test annak folyama alatt kibocsát. Kutatása őt a róla elnevezett *Stokes-féle törvényre* vezette, mely szerint: *a fluorescentia jeleneténél, lépjen az fel bármely testnél, mindig törékenyebb sugarak alakítanak át kevésbé törékeny sugarakká.* — Így a kénsavas chinin fluo-

rescentiájánál az ibolya- és a chemiai sugarak alakítanak át kék sugarakká, s csakugyan, mint tudjuk, a törékenységnek emelkedő sorrendje a következő: meleg sugarak, vörös, narancs sárga, zöld, kék, ibolya és chemiai sugarak.

Mind azon fluorescentiára képes testek, melyek a megelőző években vizsgálatnak vettek alá a Stokes-féle törvény mellett szoltak; de a jelenet, melyet legújabban L o m m e l (Poggendorff's Annalen, 1871, 5-ik füzet) a magdala-vörös oldatán észlelt, azzal merő ellentétben áll. — E pompás anilin-festanyag napfényre kiteve narancssárga fénnel világít, mely vörös, narancs és sárga színű sugarak keverékéből áll. — Ugyanazon fénykifejtést mutatja ez oldat még akkor is, ha a homogen sárga nátrium-fénnel, vagy oly vörös fénnel világítatik meg, mely előbb rubin-üvegen hatolt át, mind a mellett, hogy a kibocsátott fény annál törékenyebb sugarakat is tartalmaz. — Ezek szerint a magdala-vörös megvilágítva kevésbé törékeny fényt alakít át törékenyebbé, s így *oly fluorescentiát mutat, mely a Stokes-féle törvénynek ellenkezik.* — L o m m e l valószínűnek tartja, hogy ugyanaz áll a chlorophyll oldatok fluorescentiájára nézve is. —

Ha ezek folytán a Stokes-féle törvényt, mely a fluorescentia tanának sokáig alaptörvénye volt, el is kell vetnünk: úgy mégis joggal örvendhetünk ez új eredménynek, mert a tudomány nemcsak építve, hanem rombolva is halad, midőn megsemmisíti azon falakat, melyek erősségüül többé nem, de csak akadályaul szolgálnak.

Dr. b. Eötvös Loránd.

AZ OXYHYDROGÉN ALKALMAZÁSA.
„Oxyhydrogen gascompany“ czímet visel New-Yorkban egy társulat, mely gyárilag oxygént és hydrogént állít elő, hogy azokat yashengerekbe, hasonlókba mint a mi sodavíz-tartóink, 10 légnyomásnyira megsűrítve, kereskedelmi czikk gya-

nánt árulja. Ezen árubeli oxgyén Amerikában sok oldalulag alkalmaztatik nemcsak a tudományban hanem az iparban is. A gyártás a következő vegyfolyamra van alapítva: A kaliumhydrat és barnakő elegye a levegőből 450^o-nyi hőmérséknel oxgyént vesz fel, melyet ismét elbocsát ha túlhevített vízgőz-áramban magasabb hőmérséknek tétetik ki. Az ily módon előállított oxgyén Amerikában használtatik a gyógyászatban, az iparban és tanítási czélokra. Igy a nagy Brooklyn-híd építésénél a víz alatti munkálatok kivitelénél 12 durrlég-lámpa volt működésben, melyek naponként 2000 köbméter oxgyént fogyasztottak el. De használtatik a durrlégfény a tantermekben is, hol az előadandó tárgyhoz mégkívántató ábrák kicsiny, természet után vetett fényképe a „laterna magica“ segítségével vászon falra vettetik, miáltal lehetővé van téve, hogy apró tárgyak, vagy oly tünetények, melyeket egyszerre csak egy egyén észlelhet, a hallgatóságnak természet híven bemutatathók. A gyárilag előállított oxgyén nem drága. Egy oly cylindernek, mely 60 gallont tartalmaz és melyben az oxgyén 10 atmosphaerára van megsűrítve, az ára 5 dollár (körülbelöl 10 frt. o. é.) Az árubeli hydrogénnek kisebb kelete van mint az oxgyénnek, mivel a durrlég lámpákhoz többnyire gázt, petroleumot sőt újabbán borszeszt is használnak, melyek mindannyira czélznak megteelő. A hydrogén az által állittatik elő, hogy oltott mész és anthracit elegye hevítettik. — I. B.

A KÉKSÁV- ÉS CYANKALI MÉRGEZÉSEKRŐL — B o n j e a n a következő tapasztalatokat tette oly állatokon, melyeket cyankálival vagy kéksávvall mérgezett meg: 1) Tizenkét különféle állat, mely kéksávvall vagy cyankálival

volt megmérgezve, majdnem egy s ugyanazon tüneteket mutatta. — 2) A mérge hatása, — ha egyszer bekövetkezett, — folytonosan tartott a kimúlásig. — 3) Az állatok a tünetek megszüntével ismét életre hozattak. — 4) A halálos dermedtség a mérgezés után k. b. 2 óra múlva következett be, de a test melege, még mintegy 6 órával tovább tartott. — 5) Az ily mérgezéseknél a rothadást úgy látszik semmi nem hátráltatja. — 6) Oly kéksav, mely a világosságon 14 hónapig volt dugaszszal ellátott üvegbe zárva, mérge hatását csak részben veszte el. Egy más, hasonló kísérlet ugyanezen savval sötét helyen, egy évi állás után épp oly erős volt mint kezdetben. — 7) A kéksav és cyankálium a rothadásnál tökéletesen eltűnek. Ha a megmérgezett egy hónapig volt föld alatt, akkor a mérge nek még nyomait sem találhatni föl; sőt ha több mérge adatott is be, mint a mennyi a megölésre szükséges volt, még akkor sem lehet azt föllelni. — Ezen tünetény könnyen magyarázható az előbbeni mérgek azon tulajdonságából, hogy a rothadási erjedésnél igen könnyen bomlanak föl szén-savas ammoniakká és hangyasavas kálivá. — 8) Azon nézet, hogy a rothadás számos természet mellett a kéksav számos fellelhető volna, nem állítható tökéletes biztonsággal. — 9) A vízzel lepárolt állati részek néha megadják a kéksav és cyankáli reakcióit. — Ezekből látható, mily nagy óvatossággal kell hasonló anyagoknál a vegyésznek eljárni; mivel a meg nem mérgezett hullában is akadhat a kéksav és cyankáli kétes nyomaira, míg ellenben lehetséges, hogy a valóban megmérgezett testben a mérge föl nem lelhető. Az utóbbi esetben a haláloelőtti tünetek szolgálhatnak a vizsgáló segítségére. — (*Der Naturforscher* 1871.) V. J.

PÁLYÁZAT.*)

A kir. m. Természettudományi Társulat, f. évi január 4-én tartott közgyűlésében egy a magyar gazdaközönség igényeihez mért népszerű mezőgazdasági vegytan megiratását határozta el. Minthogy az e munkával megbízott egyének közbejött körülmények miatt a megbízatástól visszaléptek, a kir. m. Természettudományi Társulat válaszmánya július 5-én tartott ülésében a következő pályázathirdetését rendelte el:

Készíttessék a megírandó népszerű mező-gazdasági vegytannak részletes tervezete és adassék elő egyszersmind az is, hogy szerző mily forrásokat vél a munka megírásánál legcélszerűbben használhatni. Kivántatik továbbá, hogy a megbízatásra pályázók a megírandó népszerű *mező-gazdasági vegytan* egy általuk megválasztandó fejezetét rendszeresen kidolgozva mellékeljék.

Az idegen kézzel írt, jelmonddal jelyzett pályamű, a szerző nevét rejtő, ugyanazon jelmonddal ellátott lepecsételt levél kíséretében legkésőbb 1871. november 30-áig a társulat titkári hivatalába (Pest, Aldunator 1. sz. I. em.) küldendő.

Az igényeknek megfelelő pályamű szerzője megbizatik a népszerű mezőgazdasági vegytan megírásával, melynek tiszteletdíja kétezer (2000) forint. A különben jónak talált tervezetek pedig a társulat közlönyében fognak közzé tétetni és mint eredeti cikkek díjaztatni.

Pesten, 1871. július 11-én.

* A válaszmány rendeletéből

közli: LENGYEL BÉLA,
első titkár.

*) E pályázati értesítés a múlt július hónap közepén kivétel nélkül minden magyar lapban és folyóiratban megjelent.

MONDANIVALÓK.

— Társulatunk mindazon tagjai számára, kik az évdíjat november 1-éig be nem fizették, az alapszabályok 10 §-a és a 26-ik füzet birtokán közölt figyelmeztetés értelmében, az „utánvételes levelek” (az évjeggyel) november 2-án pósta útján szétküldettek.

— A novemberben megválasztandó tagok oklevelei, 5 frt. póstai utánvét mellett, nov. közepe táján fognak szétküldetni; megjegyezvén, hogy ez összegből 2 frt. az oklevélért, 3 frt. pedig a f. évi (vidéki) tagdíj fedezésére számítatik. A kik az oklevél- és tagdíjat már beküldték, azok a csomagot utánvét nélkül kapják.



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.