

számadása javára. — A választmány elrendeli, hogy a kihúzott 200 frtos záloglevél helyett új vásároltassék.

A titkár mélyen elszomorodva jelenti, hogy az utolsó választmányi ülés óta három tag haláláról értesült. Elhunyt Bernáth József nyug. tanár Budapesten, a ki 33 éven át buzgó és munkás tagja volt a Társulatnak; B. Kovács Béla tanító, Diósgyőrött és Dr. Markosovszky Lajos nyug. min. tanácsos, a Társulat érdekeinek lelkes előmozdítója s 33 éven át tagja. — Szomorú tudomásul vétetik.

Kilépésöket jelentették 15-en. — Tudomásul van.

A jegyző felolvassa az utolsó választmányi ülés óta a könyvtárba beérkezett ajándékokat, ú. m.: Petricsko Jenő, Selmezbánya vidéke állattani tekintetben, a selmezbányai gyógyászati és természettudományi egyeslet ajándéka; Dr. Török Aurél, Sur la réforme de la craniométrie, a szerző ajándéka. — Köszönettel vétetnek.

A jegyző felolvassa az új tagokul ajánlottakat: Belényessi Zsigmond vasúti mérnökgyakornok Belényes, (ajánló: Kiss L.); Dely József megyei hivatalnok Eger, (Dely

L.); Dobai László tanárjelölt Kolozsvár, (Ulmanek Gy.); Dorning Róbert gazdatiszt Petőfalva, (Zsobrovsky E.); Dr. Farkas Manó orvos Keszthely, (Ferstl J.); Galandauer Alfréd gazdatiszt Sódia, (Kolb M.); Han Jenő tanító Duna-Adony, (Farkas S.); Dr. Hufnagl János áldozár s nevelő Duna-Adony, (Farkas S.); Dr. Kovács Ferencz pénzügyi fogalmazó Budapest, (Szentl B.); Kozma Albert m. k. pénzügyőri biztos Nagyvárad, (Zathureczky I.); Makoviczky György tanárjelölt Szabadka, (Wodetzky J.); Németh Béla gazdatiszt Duna-Adony, (Farkas S.); Posel Gusztáv mérnök Buda, (Vicenti Z.); Ifj. Radvány István magázó Miskolcz, (Lövy A.); Révai Géza chemikus Budapest, (Leipniker E.); Tomka József m. k. pénzügyi fogalmazó Nagyvárad, (Zathureczky I.); Treitz Péter agrar-geológus Budapest, (Kalecsinszky S.); Böszörményi Varga Sándor földbirtokos Veresegyháza, (Csapodi I.); Dr. Weresmarthy Miklós megyei jegyző Budapest, (Szmik A.); Zechmeister Jenő gazd. hallgató M.-Óvár, (Kosutány T.); Zlinszky B. mérnök Buda (Vicenti Z.); kik mind a 21-en megválasztottak; velők a tagok száma 7717-re emelkedett, a kik között 204 alapító tag és 149 hölgy van.

LEVÉLSZEKRÉNY.

TUDÓSÍTÁSOK.

(17.) *Magyarország időjárása 1893 április havában.* Az áprilist igazságtalanul illetik a szeszélyesség vádjával, mert az időjárást alkotó tényezőkben e hónapban nem mutatkozik feltűnő változékonyság. Az ideai április, lefolyásában, épen — ellentétben a róla elterjedt nézettel — feltűnő állandóságot tanusított. S bár több tekintetben eltért az e hónapot jellemző viszonyoktól, mégis főleg a hosszantartó szárazság az, a mi az ideai áprilist emlékezetessé tette.

Ragaszkodva közleményeink régibb sorrendjéhez, kezdjük a hőmérséklettel. A hőmérséklet havi közepe egészben alacsonyabb a 20 évi középértéknél. Az eltérés azonban nem egyforma. Nyugaton a melegség hiánya jelentéktelen, az ország közepén pedig már 1—2 fokkal maradt átlagos értéke alatt. A következő összeállításban szembe állítjuk néhány helynek ideai hőmérsékletét a 20 évi havi középpel:

	1871—90.	1893	Eltérés
Pozsony	10·4	10·2	— 0·2
Selmezbánya . . .	7·7	7·1	— 0·6
Zágráb	11·5	11·4	— 0·1
Árvaváralja ...	6·4	4·5	— 1·9
Budapest	10·8	9·5	— 1·3
Pécs	11·2	10·1	— 1·1
Eperjes	9·0	6·6	— 2·4
Arad	11·7	8·8	— 2·9
N.-Szeben	10·7	6·5	— 4·2

A hőmérsékletnek térbeli eloszlása túlnyomóan igazolja e hónap hűvösségét; szintúgy a hőmérsékletnek időbeli eloszlása is. Mert enyhe idő csak a hó elején és végén volt s így, a hűvösség túlsúlyban levén, az egész hónapra ráütötte a maga bélyegét. Lássuk az ideai budapesti pentádeértékeket

9·8, 7·6, 6·8, 9·7, 11·1, 13·6° C.,
melyek a 20 évi menethez képest

9·4, 9·5, 10·3, 11·8, 13·1, 12·4
jobbára negatív eltérést tanusítanak.

S ez eltérés a hó derekán volt legnagyobb, midőn országszerte nemcsak éjjel voltak fagyok, hanem nappal is fölötte alacsony maradt a temperatura. A hőmérséklet ingadozásában rendes maximális értéket megközelítette, a minimuma ellenben jóval alatta maradt a rendes értéknek. A rendes leolvasási időben észlelt legmagasabb, illetőleg legalacsonyabb hőmérséklet volt:

	Legmagasabb C. fok	Legalacsonyabb C. fok
Árvaváralján ...	18·4 30-ikán	-4·2 14-ikén
Selmeczbányán ...	19·8 28-ikán	-4·0 14-ikén
Ungvárt ...	21·0 27-ikén	-1·2 19-ikén
Husztón ...	23·0 28-ikán	-2·0 15-ikén
Nyiregyházán ...	19·9 28-ikán	1·1 14-ikén
Ó-Gyallán ...	22·5 28-ikán	-0·3 14-ikén
Aradon ...	22·5 28-ikán	-0·5 14-ikén
Pancsován ...	24·3 27-ikén	1·9 14-ikén
Zágrábban ...	22·5 26-ikán	-0·3 15-ikén
Gy.-Sz.-Miklóson 18 I 28-ikán		-5·0 15-ikén

Látni való, hogy a hőmérő 14-ike körül érte el legalacsonyabb értékét, és hogy a hó vége felé emelkedett legmagasabb értékére.

A csapadékvizonyok e hónapban igen szokatlanok voltak. Sok helyütt teljesen hiányzott az eső, vagy csak oly kis mértékben jutott belőle a kiszáradt földnek, mely elégtelen volt a vetések szükségletére. Már a márcziust is inkább a kisebb gyakori lecsapódások jellemezték, s tekintve, hogy a márcziusi csapadékmérleg is hiánnyal zárult, az áprilisi szárazság annál érezhetőbbé vált. Fölötte hosszú száraz időszakokkal találkozunk, mely márczius 25-ikétől eltartott április 28-ikáig, mert ez időtartamon belül — az április 22-ike körüli kis esőzést (havazást) leszámítva — az ország legnagyobb részén egyáltalában nem volt csapadék. Az e téren tapasztalt anomáliák megítélésére szolgáljon a következő összeállítás, mely néhány helynek 20 évi átlagos adatait és az ideiket tartalmazza:

	1871-90		1893	
	Csapadék összeg	nap	Csapadék összeg	nap
Árvaváralja ...	52	15	29	13
Eperjes ...	49	9	8	4
Selmeczbánya ...	76	9	5	4
Budapest ...	63	10	5	2
Szeged ...	51	11	11	5
N.-Szeben ...	45	12	36	11
Keszthely ...	57	10	6	4
Zágráb ...	74	14	7	4
Fiume ...	121	14	5	2

Első tekintetre is szembeötlik az áprilisi csapadékhiány. Az erdélyi és délkeleti részekben még aránylag több volt a csapadék, de egyébként országszerte vajmi kevés. (Így Nyitrán 4, Esztergomban 4, Salgótarjánban 2, Tatán 0, Győrött 7, Ó-Gyallán 7, N.-Kanizsán 11, Nyiregyházán 4, Debreczenben 8, Baján 7, Lippán 18, Husztón 6, Szatmárt 9, Ungvárt 9, Beszterczen 20, G.-Szt.-Imrén 32, Csik-Somlyón 52, Eszéken 1, Belovárt 11 és Lepoglaván 4 mm.)

A szárazsággal kapcsolatban a levegőnek páratartalma is igen csekély volt. A relatív nedvesség sok helyütt 15%-kal is kisebb volt a rendesnél. (Selmeczbányán a 20 évi átlag 70, az idei 53%, Budapesten 63 illetőleg 50%, Zágrábban 65 illetőleg 47%.) Ha a budapesti nedvességadatokat e óról a három leolvasási terminusban

7h	2h	9h	közép
65·6%	35·2%	49·2%	50%

az előző 20 évi följegyzésekkel összehasonlítjuk, azt tapasztaljuk, hogy ez nemcsak a legszárazabb április, hanem egyáltalában a legszárazabb hónap, jöllehet Budapesten a nedvesség rendszeren csak júliusban éri el minimumát.

A szárazság és csekély légnedvesség a borultságnak kisebb fokát föltételezi, melyet e hóban tényleg tapasztalni is lehetett. Így Budapesten áprilisban átlag a szemhatár felerésze van felhőkkel borítva, ez idén pedig csak harmadrésze volt borús. A barométer havi középállása vagy 4 mm.-rel multa felül átlagos magasságát. Zivatarok csak elvétve voltak a hó utolsó napjain; erős szelek — jobbra az északi negyedből — fújtak 9., 13., 18. és 23-ikán. Ó-Gyallán a talajhőmérő 0·5 m. mélységben 7·2 és 1·0 m. mélységben 6·7 C. fokot mutatott.

A növényvilág fejlődésére e hónap időjárása káros hatással volt. A talajt ugyanis a márcziusi viharok és részben az áprilisi élénk légáramlások is nedvének jó részétől megfosztották. A levegőnek csekély páratartalma a növényzet erős elpárolgását okozza, a mi szintén nedvességet von el a növénytől. S mivel a légköri csapadék elenyésző mennyisége e hiányt nem pótolta, általános volt a gazdak panasza a kedvezőtlen időjárás ellen. Hozzájárult az alacsony temperatura, mely derült éjeleken fagyokban is nyilvánult, továbbá a gyakori dér, mely reggelenként igen ellepte a növényzetet. Erdélyben meg a Felvidéken jórészt a csapadék is hóalakban esett le.

A szokatlan időjárás állapotok rendkívüli légnyomásbeli eloszlásnak voltak következményei. Ez évszakban ugyanis északnyugotról sűrű egymásutánban szoktak barometrikus depressziók Észak-Európán át végig vonulni. Ez idén ezek a depressziók teljesen kimaradtak és a helyett északnyugtról magasnyomású területek tartottak Közép-Európa felé. Még egy körülmény van, a mely e hónap időjárásának a vizsgálatában feltűnik. Nevezetesen az, hogy a légnyomás az idei áprilisban — a rendes eloszlástól eltérően — délnyugot felé nem tanúsít növekedést, sőt ellenkezőleg délnyugaton állandóan alacsony volt a légnyomás. A Biscayai maximumok hiánya jellemző e hónapra nézve, mert ez akadályozta meg az atlanti levegőnek beáramlását az európai kontinens belsejébe.

Hazánk tavaszi időjárásában a Földközi-tenger nyugoti medenczéjében fejlődő minimumoknak igen fontos a szerepök, mert útjuk ilyenkor gyakran Magyarországon át vezet és ez a tavaszi bő eszések egyik forrása. De ezek a minimumok sem mutatkoztak az idén. A szinoptikus kártyákból a légnyomás eloszlásában változás csak a hó vége felé vehető észre, midőn egy minimum délnyugotról hazánk fölé tolt; ugyanakkor északról is vonult egy másik minimum a Keleti-tenger felé. Az első Dél-Francia-, Olasz- és Magyarországnak, az utóbbi pedig a német tengerpartnak hozta meg a régen várt esőt.

RÓNA ZSIGMOND.

(18.) *A Magy. Tud. Akadémia III. osztályának új jutalomtéttelei.* I. Kivántatik Magyarország reptiliáinak önálló búvárlatokon alapuló monografiája. — Jutalma a Bézsán-alapítványból 1200. frt aranyban. Határidő 1896 szeptember 30-ika.

2. Kivántatik annak kimutatása, hogy milyen viszonyban áll egymáshoz Magyarország egyes erdős vidékein és általában az egész országban az erdőgazdaságban fekvő tőke és az ez úton nyerhető kamatjövedelem? — Jutalma a Léway-alapítványból 500 frt. Határidő 1895 szeptember 30-ika.

3. Kivántatik a következő kérdés eldöntése: fogyott-e búzáknak sikértartalma az utolsó évtizedekben, különösen mely vidéken és mily művelés mellett mennyire? Ha fogyott, minő eszközökkel lehetne ezt ismét régi értékére emelni? — Jutalma a Léway-alapból 500 frt. Határidő 1896 szeptember 30-ika.

A pályázati szabályokat lásd Akadémiai Értesítő, 41. füz. 1893. május. — Ugyanitt vannak közölve a már hirdetett jutalomtéttelek.

(19.) *Egy madárvendég felső Zemplémben.* Folyó év januárius hó közepe táján a Tapoly és Ondava völgyében egy pompás sarki madár, a *Bombycilla garrula* (csontmadár) nagy csapatokban jelent meg, a fenyőrigókat hurokkal fogdosó, jámbor tótok nagy öröme, lévén ezen vendégek fogása könnyű, és haladatos dolog. Tudniillik igen falánk természetűek, és a ygalog fenyő és a csipkebokor gyümölcsével, ezenkívül az égerfa apró magvaival enyhítik éhségüket. Ezen ételmet nyújtó bokrokra feszíti főleg a »ptacsokár« (madarász) zsinégeit, a melyeken sok apró lószőrhurok várja, hogy az áldozat lába, vagy nyaka beleakadjon, a fogoly pedig azután a vászontarisznyába kerüljön. A madarak húsa igen izletes, ezért jól is fizetik.

E vendégeket ritkán, és csakis kemény telek hajtják e vidékre. A »ptacsokáro«, a kik e tekintetben minden esetre a legbiztosabb megfigyelők, azt állítják, hogy e vendégeket nyolcz év óta nem látták itt, tehát mostani látogatások is esemény számba megyen.

Itteni viselkedésükre vonatkozólag saját tapasztalatomból a következőkkel szolgálhatok. Az emberek iránt igen bizalmasak, sőt talán ostobáknak is nevezhetők. Puska-lövésre felkelnek ugyan, de, mondhatni, hogy csak a szomszédfákra repülnek át, úgy, hogy egy csapatra többször lőhet az ember, a nélkül, hogy fölfognák a helyzet veszélyes voltát, és továbbvinnék sátorfájukat. Ha jól laktak, vizet keresnek, és védett, esetleg napfényes helyen levő fára telepednek le, kontyukat meresztgetve, borzolgatva csicseregnek, a mi igen kedves látványt nyújt. Még februárius 15-ikén itt tartózkodtak.

SZÜTS BÉLA.

(20.) *Földrengés.* Szatmáron márczius elején a legszebb tavaszi derült napok voltak, éjjel gyenge fagyokkal; márczius 8-ikán délben beborult s este 6—7 órától, villámlástól, dörgéstől kísérvé, havas eső esett; csütörtökön derült szeles idő, pénteken, 10-ikén délig borult idő, délután erős havazás hideg mellett, úgy, hogy 10 cm. magas hó esett; 11-ikén reggel 5° hideg volt és 10 óra 30 perczkor az egész város területén földrengés volt érezhető, mely tarthatott 30 másodpercig s állítólag 5—7 lökés volt. Sok

különböző helyen levő szobában az ajtók, butorok megrázkódtak!

LITERÁTY ELEK.

(21.) *Rendkívüli sivatár.* Márczius 8-ikán — tehát azon nap, midőn Budapesten szélvész dühöngött — Nagybányán esti 6 $\frac{1}{2}$ óra tájban többszöri villámlás és mennydörgés kíséretében esővel vegyes hó esett. E különös idő, mely a nyugoti szemhatáron feltűnő villámmal kezdődött és tomboló széllel végződött, egész 7 óráig tartott. A tél kelt tusára a tavasszal; amaz lett a

győztes, mert pár napra fagy állott be és egészen télies színt öltött a vidék.

LUKÁCSI GYÖRGY.

(22.) Még eddig nem olvastam négykalászos rozsról, azért mint nagy ritkaságot, mint a legilletékesebb helyre, tanulmányozás végett, mellékelve van szerencsém át-küldeni.

PÁZMÁNY EMIL.

(23.) A *Maclura aurantiaca* magyar nevéül ajánlom a *buzogányfa* elnevezést, mivel gyümölcse olyan, mint egy jókora buzogányfej.

FÉNYES KÁROLY.

KÉRDÉSEK.

(44.) Egy vadásztársaságban azt állították, hogy a kilőtt fegyver rúgása miatt a kilőtt golyó célzt téveszt, s magasabban talál; az ellenállítás az volt, hogy a vont csövű fegyverből, ha a golyó jól zár, bármily erős is a fegyver rúgása, célzt nem téveszthet, mivel a rúgás csupán abban a pillanatban áll be, mikor a golyó a csövet elhagyta, s így az eredetileg kapott irányt, bármily erős is a visszalökés, meg nem változtathatja. Ennek ellenében ismét azt mondták, hogy a lökés a puskapor robbanása pillanatában áll be, s így a golyó a rúgás következtében célzt téveszt. Nem célo-lom itt a vita folyamatát leírni, csak a következő kérdésekre kérek magyarázó feleletet:

Ha a golyó teljesen zár, a puskapor felrobbanása pillanatában áll-e be a rúgás, vagy pedig midőn a golyó a csövet elhagyja? S ha abban a pillanatban történik, a midőn a golyó a fegyver csövet elhagyja, miért nem történhetik a puskapor felrobbanása pillanatában?

Van-e hatással a puska rúgása a golyó irányára, s ha igen, miben rejlik ez a hatás?

DR. F. GY.

(45.) Bátorkodom néhány fekete álcát küldeni, azon kéréssel, szíveskedjék tudatni, micsoda rovarnak álcái. Mi ez idén első ízben tapasztaltuk, hogy a répaföldeken számottevő kárt tesz, és pedig több elszórt helyen a megyében.

L. L.

(46.) Az itt küldött bogarak egy törpe almafácskámát tették tönkre e tavasszal. A fát öt év előtt hozattam Vedródról; nagyon szépen fejlődött, egészséges fának ígérkezett; úgy márczius végén azonban észrevettem, hogy a kérge helyenként olyan, mintha nedves volna, vagy mézgafolyást kapna, s megvizsgálva a fát, láttam, hogy helyenként valami állat fúrja. Itt küldök így

megfúrt ágakat, a melyekből a főt említett bogarakat szedtem ki. Szíveskedjenek a kártevő állat felől felvilágosítást adni. I. I.

(47.) Mi módon lehetne a fűrészport hasznosítani például úgy, hogy valami kötőanyaggal keverve, mint a kőszénport szokták koczka-alakba préselni és tüzelésre használni. Vajjon van-e olyan gyár, mely ilyenek előállításával foglalkozik; ha igen, hol és mi a készítése módja?

K. J.

(48.) A műbort milyen készülékkel és mely szerekkel lehet megállapítani? A vízzel szaporított és alkoholozott boron a hamisításokat mikép lehet megállapítani? A bor és egyéb italok hamisításának kimutatása céljából szükséges szerek mely úton szerezhetők? Teljes gyógyszerészeti (kísérleti) chemia hol és mily áron szerezhető?

Sz. J.

(49.) Talán nemcsak nekem, hanem sok másnak is, a ki busszólámmal dolgozik, hasznára lesz a következő két kérdésre adandó válasz: Mikép lehet a mágnesűnek elhajlását 0.1° pontossáig a legegyszerűbb és minden körülmények között alkalmazható módon meghatározni? — Mely déllőben fekszik az északi sarkcsillag és mily nagy az eltérése az északi sarktól.

K. M.

(50.) Hol lehet a *selyemgubókat* értékesíteni, s mennyi a legkisebb súlymennyiség, melyet az illető helyen elfogadnak?

T. E.-NÉ.

(51.) A minap egy ismerősöm beszélt, hogy náluk egyszer az egész család mérgezés tünete között megbetegedett, s az orvos azt állította, hogy a mérgezést a *»dértől megcsipette paradicsom okosta.* Lehetséges-e ez? Mert az igaz, hogy a krumpli keményítő-tartalmára káros hatással van a megfagyás, de nem mérgező, hisz télen gyakran eszünk

édes krumplit, melyről tudjuk, hogy meg van fagyva. Sőt a kőkény, sütőtök akkor élvezhető, ha a dér megcsipte. Igen óhajtanám tudni, milyen chemiai átalakulást okoz a dér a paradicsomalmában? T. E.-NÉ.

(52.) Mi okozza a tengerinek pattogásakor úgyszólván explózióforma felpattogását? P. G.

(53.) Mi az az oltó-anyag, mellyel sajt-készítéskor a tejet megaltatják? P. G.

FELELETEK.

(15.) Az üveg olvadási foka összetételétől függ. Legkönnyebben olvad, ha sok alkáliát (káli, nátron), vagy vasat, vagy pedig ólmot tartalmaz. Nehezen olvad, ha mész, magnézia, vagy timföld van benne. A közönséges ablaküveg a kovasavon kívül nátront és meszet tartalmaz; ez nehezen olvad. Könnyebben olvasható a vastartalmú közönséges palacküveg; legkönnyebben az optikai czélokra szolgáló ólomüveg. Az olvadási pontot meghatározni nem lehet; könnyen olvadó üvegfajok 900° C. körül, nehezebben olvadók 1000 C. foknál és ezen felül olvadnak meg. Könnyen olvadó üveg borszeszlángban (vékony rúd vagy cső alakjában) meglágyítható annyira, hogy hajlítható és kihúzható, de meg nem olvad.

G. F.

(22.) A cognac eredetileg borból készült, a mi mostanában már igen ritkán történik, mert igen költséges. A valódi cognac jó ó-bor desztillálásából való. A kereskedésben rendszeren előforduló cognac nem borból készül, hanem szeszből, még jó, ha tiszta szeszből, melyet kellőleg higítanak és éterekkel (oenanthaether) illatosítanak. A frissen készült cognac vizes; sárga színt a hordóban kapja, mert a hordó fájából festőanyagot extrahál. Szokták azonban néha karamellel is festeni. G. F.

(22.) Az igazi cognac csakis borból készül, illetőleg borból főzött szesz. Megengedem, hogy a mostani nagy fogyasztás mellett spirituszból is készítik, többféle ingredienciák hozzáadásával, de ez hamisítás. Az így készített ital jogosan sohasem nevezhető cognacnak és a valódi, borból főzött és jól kezelt cognacnak mindig csak rossz és büntetést érdemlő utánzata.

A mai filloxerás időben még a gyenge boroknak is jó árúk van; ily esetben bizonyos, hogy a cognacfőzés nem ad nagy hasznot, mert hiszen a gyengébb boroknak is 15—16 frt hektoliterje; de még így is kifizeti magát. Ugyanis egy hektoliter 16 frtos borból, a melynek szesz-tartalma 7 térfogat-százalék, főzhető 14 liter 46—48% cognac, melynek ára 2 frt 50 kr.-jával 35 frt. A főzés költség egy hektoliter

bor után 5 frt, az adó pedig nem egészen 3 frt; de mondjuk, összesen kerekszámban 10 frt; ehhez hozzáadva a bor árát, a cognac 26 frtba kerül; tehát egy hektoliter bor után így is 9—10 frt a haszon. — Igen czélszerű magyar eredetű cognacfőző gépek a Neucom- és Stollár-félék.

FÉNYES KÁROLY.

(38.) A hidrogénben való hevítés módja és a hozzávaló készülék szerkezete az el-érendő czéltól függ. A hidrogént rendszeren redukálásra szoktuk használni, például vas-oxid, vaschlorid, rézoxid stb. redukálására. Ilyenkor az illető anyagot nehezen olvadó üvegcsőbe helyezük és gazométerből vagy hidrogénfejlesztő készülékből mosó- és szárító-palacszkon át vezetjük el az anyag fölött a hidrogéngázt. Mikor már a hidrogén az egész levegőt kiszorította a készülékből, csak akkor kezdjük hevíteni a cső azon részét, hol az anyag van. A redukció így nagyon könnyen megy végbe. Ha a hevítendő anyagot azután még meg is akarjuk mérni, czélszerű először egy kis porcellán-, vagy platinacsónakba tenni és úgy a csőbe helyezni. Üvegcső helyett használhatunk porcellántégelyt is, melynek fedele át van lyukasztva, s ezen a lyukon vezetjük porcelláncsővön át a hidrogént a tégelybe. (Rose-féle tégely.) Az eljárás nem veszélyes, ha a hevítést csak akkor kezdjük, midőn a hidrogén már az egész levegőt kiszorította a készülékből. G. F.

(40.) A *Pulsatilla nigricans* Störck (*Anemone montana* Neilr., nem Hoppe) általánosabb ismerete nálunk nem nagyon régi, mert az előtt gyakran *P. pratensis*-nek tartották. Ez Clusius és Beythe Nomenclator Pannonicus szerint a leánykörtörcsin, a »*Pulsatilla saturator serotina*« (a sötétebb színű és későbbi). A mi e körtörcsin virágának színváltozékát illeti, egy-egy példányt, különböző helyeken elég gyakran láthatni. Én 1861—68. években Eger hegyein zöldes- és fehérvirágú példákat több esztendőben láttam, Budapest mellett 1878 őszén Pusztá-Szent-Mihályon szintén láttam, s pedig mint másodvirágzást. Én ezt a színváltozást analog esetnek tar-

tom a fehér hollóval és fehér egérrel vagy az ember fekete és szőke hajával, csak hogy az emberek közt ez gyakoribb; a sötétvirágú vad növények szőkesége ellenben ritkább. A botanika különben ennek a jelenségnek *albinismus* (elfehéredés vagy elhalványodás) nevet adott. Hogy a fehér szín helyett vajszín vagy krémszín is jelentkezhetik, mint a kolozsvári Hójahegy *Pulsatilla nigricans*-án ez csak színárnyéklat, de bizonyos növények között állandó is lehet, pl. a pirosvirágú *Scabiosák* között a *Sc. ochroleuca* L. Fehérvirágú *P. nigricans*-t Kolozsvárott már Janka talált (Oesterr. Botan. Wochenblatt 1854. 403). A szőnyi szennyes-sárga vagy zöldesvirágú *Pulsatilla Zichyi* Schur (Oesterr. Botan. Zeitschr. 1863. 317. l.) is ilyen színváltozók; a debreczeni *Pulsatilla flavescens* (Hazsl.) ellenben más színárnyéklat, mert a szíromnemű kehely külső színe szennyes-lilakék, a belső szennyes-sárga, de azért ugyanennek a fajnak alakkörébe és színváltozékai közé tartozik. Tausch a »Flora« 1828. évf. 367. l. a fehérvirágú színjájékot *Anemone Pratensis* β . *albana*-nak, ugyanezt Beck Günther a Flora von Niederösterreich 1890. 408. l. *albiflorá*-nak, Tausch a sárga fajváltozékot var. *sulphureá*-nak (Flóra 1830. 559. l.), Reichenbach (Icones 1840. 4655.) a zöldvirágút *chlorantha*-nak, a zöldvirágút, melynek a csúcsa lilaszín, vagy a zöld kehely lilával segélyezett, var. *bicolor*-nak, Andreevski a csak belül zöld kelyhűt var. *versicolor*-nak (Catal. hort. Cremen. 1818), Tausch (Linnaea 1841. 599. l.) a sallangos kelyhűt var. *multiplex*-nek, a világosabb piros-lila színváltozatot Velem község határából Waisbecker az Oesterr. Botan. Zeitschr. 1891. 299. l. *purpureiflora*-nak nevezte; végre a világos rózsaszínűt *rhodosepalá*-nak mondhatjuk. Ilyet Eger mellett a Mészhegyen gyűjtöttem. Van tehát neve az irodalomban mindegyik színváltozékknak; választhatni belőle. Majd annyi név, mint a mennyien a feketéllő kökőrcsin színváltozékait vizsgálták.

Az elfehéredés különben más *Pulsatillán* is látható, pl. a *P. grandis*-on, ritkán Buda Sashegyén. Az elfehéredés oka valami belső, a melynél fogva a rendes szín ki nem képződhetik; a szírom zölden maradása az eredeti zöld színre való visszahanyatlás. Mind a két fajnak gyakori az őszi másod-ízbeli virágzása is. A *Pulsatillák* fehér virágja tehát gyakoribb mint a fehér holló.

BORBÁS VINCZE.

(44.) Hogy a puska rugása mikor kezdődik, vajjon a puskapor felrobbanása pilanatában-e, vagy a mikor a golyó a csövet elhagyja, azt eldönthetjük, ha a mechanika amaz alapelvére gondolunk, melyet a tömegközéppont (súlypont) megmaradásának nevezünk. Ez az alapelv azt mondja, hogy belső erők a súlypont helyzetét a térben nem képesek megváltoztatni. Változhatnak a tömegközéppont viszonyos helyzete a mozgó test részeihez képest, de nem változhatnak abszolút helyzete a térben.

A puskapor felrobbanásakor fejlődő gázok nyomó ereje belső erő, mely a golyónak bizonyos sebességet kölcsönöz. A mint a golyó mozogni kezd, a puskatömeg középpontja a golyó mozgása irányában eltolódik. Hogy tehát a tömegközéppont abszolút helyzete a térben ne változzék az egész puskának a golyó mozgásával ellenkező irányban kell elmozdulnia s pedig annyit, hogy a tömegközéppont eredeti helyzetébe visszatérjen. Ebből következik, hogy a puska rugása a golyó mozgásával egy időben kezdődik és meg nem szűnik mindaddig, míg a golyó a csőben mozog. Megérthetjük továbbá azt is, hogy a rugás annál nagyobb, minél nagyobb a golyó tömege az egész puska tömegéhez képest; minél nagyobb t. i. a golyó tömege, annál jobban változtatja meg elmozdulásával a tömegközéppont helyzetét, annál többet kell majd a puskának vissza felé mozognia (V. ö. Wartha Vincze, A puskalövés erélyéről. Term. tud. Közl. 1888. márcziusi füzet.)

A rugás megváltoztathatja a golyó irányát, mert a rugás alatt a puska csövének iránya módosulhat s ezzel a golyó iránya is.

T. K.

(45.) A Szece pusztáról való álczák, melyek ott a répát rongálták, valamely *Silpha*-fajnak (dögbogárnak), és pedig valószínűleg s *Silpha obscurá*-nak az álczái. Ezek az álczák tulajdonképen a hűsevők sorába tartoznak, a mennyiben elhullott apró emlősök, madarak, vagy csigák és rovarok tetemével táplálkoznak és csak ezek hiányában kezdik ki kultivált növényeink közül leginkább a répaféléket, melyekben némely helyen jelentékeny kárt is okoznak. E bogár álczái, mint az a Rovartani Állomásnak nem régen megjelent és az 1884—1889-ig felmerült rovarkárookra vonatkozó jelentésében (42. l.) olvasható, Barsban már 1884-ben rongálták a takarmányrépát. Ellene csak szedéssel lehet védekezni; és ha na-

gyobb számban mutatkoznak, jó volna, ha az ellepott területre ráhajtanák egyszer-kétszer a baromfiakat, melyek a kártevő álczákat sokkal jobban szedik össze, mint a legügyesebb gyermekkéz. J. J.

(46.) A Palástról beküldött és az almafácskát rongáló bogarak a *Xyleborus dispar* Fabr. (Anisandrus dispar) nevű bogárfajnak nőstényei. Köztük egyetlen egy himet sem találtam, mely ritka és abban különbözik a nősténytől, hogy rövidebb, háta (fedőszárnya) domborúbb, és nyaka (mellkasa) nem olyan kiemelkedő, mint a nőstény-példányoké. E bogár kártékonyága már régóta ismeretes és néha nemcsak a különféle gyümölcsfákban, de a kisebb tölgy- és más lombos fákban is jelentékeny kárt okoz. Hirtelen jelenik meg, de hirtelen el is tűnik. A kifejldött példányok már kora tavasszal röpködnek és a megtermékenyített

nőstény átrágva a fa kérgét, befurakodik vízszintesen a fás részekbe és az égvyrűrk mentén — szintén vízszintesen — haladva a fának körülbelül háromnegyed részét körüljárja. E menetbe, melyet anyamenetnek szokás mondani, és mely itt-ott kissé kiöblösödő és a megrágott fás hulladékkal elválasztott rekeszből áll, tojja a nőstény petéit. A petékből kikelő álcák pedig az anyamenetből kiindulva felfelé haladnak és mindegyik külön-külön rág magának egy menetet, melyet csak bebábozaskor hágy el, mikor ismét visszatér az anyamenetbe, a honnan már csak mint teljesen kifejldött bogár távozik. Egy-egy ilyen telepen van néha 5—20 bogár is, de egy nőstény tojik olykor 40-et is.

Védekezni ellene csak az ellepott fának feláldozásával lehet. Tanácsos ilyen jelenség esetén, hogy figyelemmel kísérjük kivált a kisebb fákat. J. J.

A CSILLAGOS ÉG.

Bolygók. Merkur június 15-ikén mint alkonycsillag az Ikrek csillagkép nyugoti határán áll s egy hónap lefolyása alatt egészen a Rák képenek keleti végéhez ér; június 22-ikén épen Castor és Pollux (α és β Geminorum) alatt áll. Julius 11-ikén legnagyobb keleti elongációjában állva, lát-hatása legkedvezőbb körülmények között van. — *Vénus* június 15-ikén együttáll Merkurral, tehát szintén alkonycsillag; ugyanazon, de inkább kissé észak felé hajló pályán jár, úgy, hogy Merkur mögött egy hó letelte után csak kevéssel marad hátra. Julius 9-ikén Marssal is együttállásba jut. — *Mars* esti 10 óra körül nyugszik; június közepén épen Pollux alatt áll s egy hónapi útja csak kevéssel viszi túl γ és ϵ Cancrin. Julius 27-ikén utoléri őt Merkur, úgy, hogy ezen nap körül e három első bolygó elég közel áll egymáshoz. — *Jupiter* eleinte a Kos és Bika csillagjegyek határán, a hó leteltével épen a Plejádok alatt állva éjjel körül kel. — *Saturnus* γ Virginistól kissé nyugotra majdnem mozdulatlanul áll. Az éj első felében kényelmesen látható és az egész hónapban át majdnem pontosan a nyugot-pontban nyugszik. Julius 21-ikén fedi a Hold, hat nappal később a Nappal áll negyedfényben. — *Uranus* kissé éjjel után nyugszik; α Libraetól nyugotra keresendő,

hol, igen lassú retrograd mozgásban lévén, szabad szemmel még épen látható állócsillag gyanánt tűnik fel.

Tünemények. Június 15-ikén 2h-kor reggel a Merkur és a Hold együttállásban. Ugyanakkor a Vénus is együttállásban van a Holddal. Reggel 4h-kor a Vénus és a Merkur együttállásban. Utóbbi bolygó csak 1^o-kal (2 teleholdátmérővel) marad északra. Mivel a Hold e napon csak reggel 4h 36m-kor kel, a jelenség nem észlelhető, de a megelőző este a három fényes bolygó legalább jelentékenyen közel áll egymáshoz. — Június 16-ikán reggel 2h-kor a Mars és a Hold együttállásban. — Június 21-ikén reggel 3h 54m-kor első holdnegyed; reggel 6h-kor a Nap a Rák jegybe lépven, kezdetét veszi a nyár. Délután 4h-kor a Saturnus és a Hold együttállásban következő fődéssel. — Június 22-ikén reggel 3h 25m 11s-kor a Jupiter második holdjának fogyatkozása, belépés. — Június 24-ikén reggel 5h-kor az Uranus és a Hold együttállásban. — Június 26-ikán délután 3h kor a Hold a földtávolban. — Június 27-ikén délután 5h-kor a Merkur és a Mars együttállásban; a Merkur csak 25' czel ($\frac{5}{6}$ teleholdátmérővel) marad északra. Este 10h-kor a Saturnus a Nappal negyedfénybe kerül. — Június 29-ikén reggel 2h 26m 14s-kor a Jupiter első



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.