

LEVÉLSZEKRÉNY.

TUDÓSÍTÁSOK.

(1.) *A magyaróvári nagy vérbükk.* A magyaróvári gazdasági akadémia botanikus kertjében levő vérbükk ritka szép példány; én legalább Közép-Európa híresebb ültvényeiben, melyeket ismételt utazásaim közben látni alkalmam volt, párját sehol sem láttam.

Dereka a földtől egészen 2·5 méter magasságig majdnem egyforma vastag, emberi mell magasságban mérve 2·40 méter kerületű; 2·5 méter magasságban 3 ágra szakad, s egészen hibátlan szabályos koronájú. Az egész fa magasságát 18·5 méternek számítottuk, koronájának átmérője 16·5 méter. Megjegyzem, hogy a fa nem oltvány, hanem magról kelt és kora 70 évre tehető.

DR. KOSUTÁNY T.

(2.) *Ritka nagy ákácza.* Budapest mellett Rákos-Csabán, özv. báró Laffert Antalné parkjában egy óriási ákácza van. Bár nagysága eltörpül a Közlöny 337. füzetében ismertetett fa bemutatott faóriások mellett, mégis érdemesnek tartottam megmérni.

A fa az ákácznak egy sajátos fajtája; tulajdonosa és a nép »fodroslevelű«-nek nevezi, mert leveleinek legnagyobb része olyformán van fodrosítva vagy bodrozva, mintha hajsütő vassal végeztek volna rajta műtétet. Némelyek azt állították, hogy ezt a fa vénségének kell betudni; de ez az állítás aligha helyes, mert a fiatal gyökérhajtások, valamint a fáról kísérletképen szedett és oltott példányok levelei ép úgy fodrosak, mint az anyapéldányé.

A főtörzs csak 1·20 méter magas és itt két főágra oszlik, melyek egyike ismét kettőre, másodika háromra válik szét. A főtörzs kerülete töben 4·55 m., az elágazásnál 5·20 méter, a kisebb főág kerülete eloszlásnál 2·27 m., a nagyobbé 3·55 m. A rendkívül

szétágazó lombos fa magassága körülbelül 25 méterre tehető.

A fa külsején már nagyon meglátszik az elvénülés; az idő viszontagságai is nagyon megviselték. Kérge durva, repedezett; a főtörzs az ágak oszlásánál valószínűleg rettentő súlyuk alatt mélyen meghasadt, a miért is tulajdonosa vaspánttal abra-csoltatta körül. Kisebbik főágáról egyik nagy ágát, mely egész tisztességes ákácza nagyságú volt, a szélvihar tavaly (1896) júniusban lehasította. Mindazáltal még elég erős az öreg fa, mert rendkívül gazdagon virágozik, úgy, hogy a nép ágának letörését a virágok súlyának tulajdonította.

Mellékesen megjegyzem, hogy két remek *Sophora* is van a parkban, melyek törzsének kerülete három méternél több.

DEMÉNY DEZSŐ.

(3.) *A veréb és a gyümölcsfák virág-bimbói.* Közlönyünk m. é. szeptemberi füzetének 490. oldalán olvastam, hogy a veréb »mohó étvágygal falatozza fel a kukoricaszem nagyságú, még ki nem nyílt virágbimbókat«. A tudósító a tolvajok elriasztására tollat kötött a fa ágai közé s így távol tartotta őket egy időre a bimbóktól. Mire pedig a veréb felismerte a cselt, a bimbók felnyíltak s a virágot nem bántotta többé az »ellenség«.

Magam is sokáig ugyanezen hitben voltam, de hitemet a jobbról való meggyőződés eloszlatta, s a veréb iránti ellenszenvem is elmúlt.

A tudósító, természetesen, nem tudja, mily hatással volt a verebek elriasztása a termés nagyságára, s azt sem állapíthatja meg, hogy rosszabb lett volna-e a termés akkor, ha a verebeket nem riasztja el a bimbók lakmározásától.

Folyosóm mellett van egy körtefa, s mivel szomszédságomban igen sok alkalmas

hely van verébfészkek építésére, állandóan sok veréb is van udvaromon s a körtefán is. Sokszor bosszantott, hogy, mikor a verebek a fán mulattak, minduntalan egy-egy bimbó esett a földre. S midőn láttam, hogy a verebek csőrükkel verik le a bimbót, üldöztem őket. Nem láttam azonban a verebek pusztításával kapcsolatba tehető különbséget a termés-nagyságban, s így már nem üldöztem a verebeket, hanem megfigyeltem.

Megfigyelésem közben feltűnt, hogy a veréb soha sem bántja egy-egy bimbópamat minden bimbóját, hanem néha egyet, majd több bimbót tép ki egy-egy pamatból, s a kitépott bimbót szétszedi, felfosztyja. Ez a felfosztás további figyelésre ösztönzött, s midőn az egyes bimbópamatokat megfigyeltem, láttam, hogy némely bimbó szára konyult, a bimbó maga fonyadt, s a többinél barnább, olyan, mintha pörkölt volna. Midőn az ilyen bimbót fölfejtettem, *mindig* találtam

benne egy-egy fehér, vastag rovar-lárvát. Természetes, hogy most már tisztában voltam a helyzettel, s barátomnak neveztem a veréb-ellenséget.

Utána járván a dolognak, a lárvában az almavirág ormányosát ismertem meg. Ekkor megtanultam azt is, hogy a veréb e rovar pusztításában kiváló szolgálatot teljesít, bár nem ritkán véletlenül, de sőt, midőn a férges rügyhöz másképen nem fér, egészen célzatosan leveri — de nem eszi meg — a sértetlen bimbót is, hogy a lárvát rejtő bimbóhoz hozzáférhessen.

Még az így ejtett kártétel sem lehet figyelemre méltó, mert hiszen, ha minden virágpamatból 1—2 körte lesz, a terméssel meg lehetünk elégedve.

Így tehát nemcsak hogy ne mondjuk, hogy a veréb »üldözése egyáltalán szükséges«, hanem inkább, hogy kiméljük, védjük a verebet. NAGEL SÁNDOR.

KÉRDÉSEK.

(1.) Végtelenül lelkesülök a csillagászatért; estéimet mindig az ég szemlélésével töltöm, bár távcsöveim igen primitívek. A csillagképeket természetesen ismerem, hanem van két csillag, melyek, úgy látszik, nem tartoznak képhez; ezekről kérnék felvilágosítást. *Igen szorosán egymás mellett* vannak, úgy hogy gyengébb szemű *egynek* látja; a Pegazustól s Aquariustól délre esik ez a két csillag és a Pegazus η -jával és a Végával közel derékszöget zár be. A két csillag közül az egyik 3-ad, a másik 4-ed rendű; alattuk egy fényesebb van. Kérem, legyenek olyan jók és tudassák velem, hogy van-e e két csillagnak neve és mi, vagy csak számuk van? Valóban kettős-e vagy csak a perspektíva következtében látszik olyannak? Azt hiszem, megértik tökéletlen magyarázásomat, hisz Mizart és Alcott kivéve, azt hiszem, ezen kérdezett csillagokon kívül nincs több szabad szemmel látható kettős csillag. P. M.

(2.) Ha egy nagyobb gazdaság és falusi lak tulajdonosa a maga szükségletére (mintegy 100 láng világításra, 20 lóerőnek 1000 órán át és 4 lóerőnek 3000 órán át való kifejtésére acetilén-gázmotor útján) calciumcarbidot kíván előállítani: kifizeti-e ez magát úgy, hogy e célra egy 16 lóerejű turbinának hol egy-egy éjjeli, hol 1—2 havi munkája fordítassék, avagy szükséges-e a folytonos munkabantartás, és ez esetben kifizeti-e magát a carbidgegyártás 16 lóerejű erőgéppel és körülbelül mibe kerül a gyári berendezés? GR. T. A.

(3.) A kaucsukot fogászati célokra 160° C.-on vulkanizálják. Mily kémiai processzus megy végbe, midőn a kaucsuk ez alkalommal megkeményedik s nem lehetne-e ezt a változást más úton is elérni? R. L.

(4.) Hol és kinél kaphatnék tömésre alkalmas olyan tözeget, mely lehetőleg tömött szerkezetű, de a mellett jól és könnyen farragható is? Sz. Gy.

(5.) Miből van összetéve az a perui balzsamra emlékeztető szobafüstölő szer, melyet a patikában méregdrágán (dekáját 8 krajczárjával) árulnak? Vajjon nem lehetne-e a keveréket olcsóbban és házilag elkészíteni? M. O.

(6.) Mint a Társulatnak új, de a csillagos ég iránt érdeklődő tagja, tisztelettel kérem, legyenek szívesek felvilágosítani arról a módról, mellyel a »Csillagos ég« című rovatnak két csillagmappáját sikerrel és tanulmányosan használhatnám. KR. L.

(7.) Megtörtént dolog-e az, a mit Jókai »És mégis mozog a föld« című regényében mond: t. i. hogy az Alföldön egy évben kétszer arattak? A második aratás karácsonykor történt volna. Vajjon igaz-e ez, vagy csak a költő képzelmenek szüleménye? G. G.

(8.) Szeretném oly magyarnyelvű állattani munkának címét, melyben a rendszeren, osztályok, rendek, családok stb. áttekinthetően vannak tárgyalva tudományos és gyakorlati szempontból. K. M.

FELELETEK.

(1897. évi 124.) A tagtárs úr azt kívánja tudni, nem lehetne-e akkumulátorokat tölteni légköri elektromossággal és nem lehetne-e a villámhárító révén a légköri elektromosságot értékesíteni? A választ ehhez képest két részre kell választanunk. A villámok energiáját akkumulátorok töltésére nem használhatjuk, mert a villámok, miként Lodge kísérletei bizonyítják, inkább elektromos oszcillációknak tekintendők s így a chemiai hatások elenyészően csekély. A kérdést tevő azonban a levegő állandó elektromosságára gondol. Az úgynevezett légköri elektromosságról való pozitív ismereteink még igen hiányosak ugyan, de Thomson, Exner stb. kísérleteiből azt kell következtetnünk, hogy a levegő állandó elektromos jelenségei a Föld negatív töltésétől származnak; tehát, ha a levegő száraz, jó szigetelő, megosztás következtében pozitív töltése van, ha pedig nedves, a párák közbenjárása útján negatívva lehet. A villámhárító alkalmazása megfelel annak az esetnek, mikor pl. az elektromozó gép gyűjtőjébe fémcsúcsot teszünk, s a levegőben levő vezető részecskék — por, vízcseppek — eltaszítása által, mint mondani szoktuk, kisugárzik a gömb elektromossága. A levegő elektromossága ily módon nagy feszültségű ugyan, de mennyisége csekély, miként a dörzsölési elektromosságé és ez az oka, hogy akkumulátorok töltésére nem alkalmas. Kevés az, miként pár adatból ki világlik. Nem fizetné ki magát e vállalkozás!

Földünk negatív elektromosságának feszültségét, az eddigi mérések szerint, hozzávetőleg 4 milliárd Daniell elemével egyenlőnek becsülhetjük, s ha a Föld kapacitását közelítőleg 700 millió faradnak vesszük, akkor az összes elektromosság (töltés) 2·8 millió coulomb (2.800.000). Egy nagyobb fajta akkumulátorban 100 óra-ampér kapacitás mellett van 360.000 coulomb-elektromosság s így 8 ilyen akkumulátorban van annyi elektromosság, mint a Földünkben. Mennyi jut már most ebből egy villámhárító csúcsra! Lemström a Lappföldön, a hol a kisugárzás erősebb, mit az északi fény is igazol, egy egész hegy tetejét drótcúcsokkal hálózta be s ily módon sikerült a hegy lábánál levő galvanométeren át jól kimutatható folytonos áramot előállítania, de akkumulátorok töltésére még ez is kevés.

KLUPATHY JENŐ.

(1.) A kéredezett csillag, mely szabadszemmel figyelve kettősnek látszik, a Bak csillagkép főcsillagja, a csillagászok jelzése szerint »El Capricorni, vagy a régi arabok szerint »El Giedé«. A csillag csak látszólagosan kettős, sőt a csillagászok az egymástól ily nagy távolságban álló égi testeket nem is nevezik már e néven. Jelenleg a két csillag $6' 7''$ -nyire, vagy csaknem $\frac{1}{3}$ telehold-átmérőnyire áll egymástól; ily nagy távolságban nem valószínű, hogy a két komponens között fizikai kapcsolat legyen. Bizonyítja ezt még nyiltabban a két csillag különböző sajátágos mozgása. Az északra álló ugyanis α^1 Capricorni, NNW-felé vonul, a délre álló, α^2 Capricorni ellenben tetemesen nagyobb sebességgel EEN-felé, úgy hogy a közös távolság mindinkább nagyobbodik és 100 év múlva már $6' 21''$ lesz. Az α^1 mintegy 4-ed, α^2 pedig 3-adrendű. Ha fizikailag összetartozó kettősről volna szó, akkor e két csillag párvonalosan haladna egymással az égbolton tova. Az Alkor a Mísartól körülbelül kétszer akkora távolságban áll és így szabadszemmel könnyebben is szétválasztható; de van az égen az ϵ Capricorninál még szebb rendszer is, az ϵ Lyrae, mely csak $3' 28''$ -nyire áll egymástól. Ezt csak igen jó szem látja kettősnek. A csillag érdekességét emeli, hogy a pár minden összetevője maga is kettős — még primitív távcsővön is igen jól látható, s hogy az egész négyes rendszer fizikailag is összetartozik. A kérdéses csillagpár távolsága a Földtől mintegy 108 fényévre becsülhető, azaz annyi ideig van úton a másodpercenként 300.000 kilométer sebességgel terjedő fény, míg e csillagokból hozzánk lejut. Mintegy 9^0 — 12^0 -kal keletre áll tőlük egy $2''$ átmérőjű feloldható csillaghalmozás és egy igen fényes, bolygós elliptikus ködfolt, mely egészen gázból áll.

Aránylag igen kis távcsővel is nagyon szép égitesteket és objektumokat lehet tanulmányozni, ha a következő munkákat használja, ú. m. Webb, »Celestial objects for common telescopes« vagy H. J. Klein »Anleitung zur Durchmusterung des Himmels.« KÖVESLIGETHY RADÓ.

(2.) A calciumcarbiddnak 16 lőerejű géppel való előállítása nem fizeti ki magát. Ezen vegyület gyártása ma is csak rendkívül olcsó vízerővel és nagy tökével lehetséges; ph 2000 lőerőre berendezett gyárakban a Niagara vagy a Schaffhauseni Rajna-esés felhasználá-

lásával. A következő kis számítás a dolgot jobban meg fogja világosítani: 45 gyertyafény fejlesztésére a legjobb Auer-lámpában óránként 120 liter gáz kell. Ugyanazt a fényt lepkelángzóban 35 liter acetylén adja; tehát 100 lángra 3500 liter acetyléngáz kell. Egy 4 lóerejű gázgép óránként legalább 2000 liter acetylént kíván, tehát az összes szükséglet 5500 liter óránként. A forgalomban kapható carbid 280—300 liter gázt ad kilogrammonként, s így a legkedvezőbb esetben az említett célra összesen 18 kilo carbid szükséges, a minék előállítására körülbelül 126 lóerő kellene. És ez mind csak a nagyban való gyártásra áll; hát mennyi erő kell még egy kisebbszerű gyárnak!

Igaz, hogy a kérdésző nem fogja mindig mind a száz lángot égetni és a 4 lóerejű gépet egész éven át járatni, de a felsorolt adatokból könnyen meggyőződhetik a tervezett vállalatnak sikertelenségéről. Sokkal célszerűbben használhatja ki a rendelkezésre álló 16 lóerőt, ha egy dinamógép hajtására használja fel és azzal közvetlenül világít. Ganz és Társa cég szívesen szolgálna költségvetéssel.

W. V.

(3.) A kaucsuk vulkanizálásakor a ként még eddig nem sikerült mellőzni. A művellet közben 2—3% kén chemiaailag egyesül a kaucsukkal, 5—6% pedig mechanikailag kötve marad. A mérsékletet rendszeren csak 120—140°-on tartják, mert magasabb mérsékleten az úgynevezett ebonit vagy kemény kaucsuk keletkezik.

W. V.

(4.) A magyarországi tőzeg általában nem elég tömött és nem egynemű, azért nem használható a madarak kitömésére. E célra alkalmas tőzeg csak Schleswig-Holsteinben található, a hol előállításával nagyban foglalkoznak. Az egész világ összes múzeumai onnét hozatják az állatok kitömésére és a rovarskatulyákba való tőzegdarabokat. Magyarországon Dr. Lendl Adolf intézetében (Budapest, II., Donáti-utca 7) kapható jó minőségű tőzeg téglanagyságú darabokban és rovarskatulyákba való lemezekben. —I.

(5.) Szívesen közlöm a perui balszamra emlékeztető szobafüstölő szer receptjét, mert csakugyan otthon (házilag) is készíthető.

Végy:

Szemcsézett styrax-ból	20	grammot
Benzoé gyantából	80	»
Anchusa gyökérből	10	»
Perui balszamból	5 ^{1/2}	»
Ezeket pállítsd nyolcz napig			
erős borszeszben	500	g.-ban.

Nyolcz napi pállítás után adj hozzá következő éteres olajokat:

Szegfűszeg olajból	4	grammot
Bergamott	»	4	»
Czitrom	»	2	»
Lavendula	»	2	»
Kakukfű	»	1	»

keverd össze és jól dugaszolt üvegben tartsd el.

Dr. M. N.

(6.) A Közlönyben levő csillagmappa használatának módjáról álljon a következő: Ha a megfigyelő minden hó 1-én esti 9 órakor észak felé fordul s tekintetét a déli égre is veti, a két térkép segítségével könnyen megismerkedhetik a csillagos éggel. A két félkör az északi és déli negyedgömbnek képe a szemhatártól a zenitig és hátára azon legnagyobb félkör, mely a zeniten, a kelet és nyugot ponton megy át. Minden csillag, mely épen e határon áll, mind a két térképen előfordul, és a térképen kívül eső csillagok természetesen az észlelő hátra mögött fekvők. Nyugot és kelet ez ábrázolásban a két képen természetesen ellenkező fekvésű, a mit a kis tájkép irányítása is jelez. A csillagképek folyó számokkal vannak jelölve, melyeknek jelentését a szöveg adja. A csillagokat a szokott görög betűkkel jelöljük és egy csillagképhez tartozó csoport a könnyebb tájékozás végett egyenesekkel van összekapcsolva. A térkép természetesen csak a nagyobb csillagokat adja, a harmadrendűeket még teljesen, a negyed- vagy épen ötödrendűeket csak kivételesen esetekben. Korongjuk nagyságát úgy választottuk, hogy közelítésben arányos legyen a csillag fényességével. A fény eloszlása a térképen (különösen nagyobb távolságból tekintve) tehát közelítésben ugyanaz, mint az égen.

A Napnak évi látszó mozgása miatt, melynek következtében minden állócsillag a Naphoz képest naponként közel 4 perccel siet, minden egyes térkép nem csupán a hó elsején esti 9 órakor használható, hanem egyszersmind minden későbbi (vagy korábbi) nap számára 4 perccel korábbi (illetőleg későbbi) időre is érvényes. Így pl. a februárius 1-ére adott térkép e napon esti 9 órára érvényes, de megadja egyaránt a csillagos eget januárius 31-ikén esti 9h 4m-ra, januárius 15-ikén esti 10h 8m-ra, vagy februárius 2-ikán e. 8h 56m-ra és februárius 15-ikén e. 8h 0m-ra stb. A térképek évi sorozata tehát a csillagos ég minden változását adja és egyszersmind állását bármely pillanatban érzékelheti.

K. R.

METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1897. DECEMBER HÓNAPBAN.

A.

Nap	Légnyomás milliméterben				Hőmérséklet C. fokban						Párányomás milliméterben				Nedvesség százalékban			
	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	maxi-muma	mini-muma	7h reg.	2h d. u.	9h este	közép	7h reg.	2h d. u.	9h este	közép
1	745.3	743.9	745.5	744.9	-2.2	3.9	-2.5	-0.3	4.1	-3.6	3.6	3.5	3.2	3.4	94	58	85	79
2	47.7	49.1	51.1	49.3	-4.4	1.1	-2.9	-2.1	1.1	-5.5	3.0	3.7	3.5	3.4	91	73	96	87
3	51.8	51.2	51.3	51.4	-3.4	-0.3	-2.2	-2.0	-0.3	-4.0	3.5	4.2	3.8	3.8	100	94	98	97
4	50.6	50.3	51.0	50.6	-2.2	3.2	-2.2	1.1	3.2	-4.6	3.6	4.7	4.5	4.3	92	81	84	86
5	51.6	51.4	52.3	51.8	-0.1	4.5	-2.6	2.3	4.5	-1.0	4.5	5.0	4.8	4.8	98	79	85	87
6	53.4	54.3	54.7	54.1	-0.7	5.2	-0.2	1.4	5.2	-1.1	4.1	5.2	4.1	4.5	94	78	90	87
7	55.7	55.5	55.9	55.7	-4.0	4.3	-0.6	-0.1	4.3	-4.8	3.4	4.6	4.4	4.1	100	74	100	91
8	53.1	49.7	46.2	49.7	-1.4	0.0	-1.0	-0.8	0.1	-3.0	3.7	4.3	3.9	4.0	90	94	90	91
9	41.2	39.7	39.0	40.0	-2.0	-1.3	-1.3	-1.5	-1.0	-2.3	3.8	4.2	4.0	4.0	96	100	96	97
10	38.5	40.7	43.4	40.9	-0.8	1.0	-0.9	-0.2	1.1	-1.5	4.0	4.2	4.0	4.1	92	85	94	90
11	43.8	43.3	44.9	44.0	-8.0	-4.2	-1.4	-4.5	-0.7	-8.4	2.5	3.3	3.8	3.2	100	100	92	97
12	48.8	51.1	53.0	51.0	-3.6	-2.7	-5.2	-3.8	-1.4	-5.9	3.5	3.7	3.0	3.4	100	98	98	99
13	52.2	52.3	53.6	52.7	-4.0	-1.1	-1.8	-2.3	-1.0	-6.1	3.4	4.2	4.0	3.9	100	100	100	100
14	53.7	52.7	53.2	53.2	-1.4	-0.3	0.4	-0.4	0.4	-2.1	4.1	4.3	4.5	4.3	100	96	100	99
15	52.6	52.5	54.0	53.0	1.0	2.3	1.5	1.6	2.3	-0.0	4.7	4.9	4.7	4.8	94	89	93	92
16	55.7	57.5	60.1	57.8	2.5	3.4	-0.4	1.8	3.8	-0.4	5.1	5.3	4.5	5.0	93	92	100	95
17	61.7	62.2	63.9	62.6	-0.3	0.4	1.1	0.4	0.8	-0.8	4.5	4.6	5.0	4.7	100	98	100	99
18	62.6	60.9	59.0	60.8	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	1.1	-0.5	4.5	4.5	4.5	4.5	100	98	98	99
19	55.1	53.4	53.8	54.1	-0.2	1.3	0.1	0.4	1.3	-0.3	4.4	4.5	4.2	4.4	96	89	90	92
20	52.4	50.4	52.4	51.7	0.4	2.3	-0.3	0.8	2.3	-0.3	4.1	4.4	3.6	4.0	87	80	79	82
21	54.2	56.5	60.0	56.9	-1.7	-0.9	-4.7	-2.4	-0.3	-4.7	3.6	3.4	2.7	3.2	88	78	84	83
22	61.9	62.1	62.9	62.3	-11.5	-5.3	-10.5	-9.1	-4.7	-11.8	1.6	2.4	1.7	1.9	89	78	83	83
23	61.8	60.0	59.3	60.4	-9.5	-5.1	-3.8	-6.1	-3.8	-12.5	2.0	2.7	3.3	2.7	91	88	95	91
24	59.4	59.9	60.2	59.8	-5.5	-5.3	-5.8	-5.5	-3.6	-6.0	2.9	3.0	2.7	2.9	96	98	98	97
25	60.0	60.2	62.4	60.9	-6.0	-5.1	-8.0	-6.4	-5.1	-8.0	2.7	2.6	2.0	2.4	95	85	83	88
26	64.0	63.7	63.7	63.8	-10.6	-7.2	-6.5	-8.1	-6.5	-10.8	1.8	2.3	2.6	2.2	90	90	95	92
27	61.5	61.0	62.1	61.5	-4.0	-2.4	-3.8	-3.4	-2.3	-5.7	3.2	3.7	3.3	3.4	95	96	95	95
28	61.9	61.9	61.8	61.9	-4.6	-5.2	-6.4	-5.4	-3.8	-6.4	3.1	3.0	2.4	2.8	95	98	87	93
29	61.5	61.4	62.1	61.7	-7.0	-5.5	-5.9	-6.1	-5.4	-7.5	2.5	2.9	2.8	2.7	94	98	98	97
30	60.5	58.1	56.6	58.4	-5.6	-4.9	-6.6	-5.7	-4.8	-6.6	2.8	3.2	2.6	2.9	96	100	95	97
31	53.6	52.1	51.5	52.4	-7.8	-3.2	-5.2	-5.4	-2.9	-8.0	2.3	3.2	2.8	2.8	94	89	93	92
Közép	754.4	754.2	754.9	754.5	-3.5	-0.9	-2.6	-2.3	-0.4	-4.7	3.4	3.8	3.6	3.6	95	89	93	92

4-én d. e. 10^h kis eső. — 8-án éjjel és 9-én egész nap ✱. — 11-én este 7h körül ✱. — 17-én este és éjjel ☉. — 18-án este és éjjel ☉. — 21-én d. u. 1-3h ✱. — 23-án egész nap és éjjel ✱. — 24-én este és 25-én nappal ✱. — 28-án d. u. 2h körül ✱.

A légnyomásnak itt közölt adatai a barométer higanyoszlopának 0^o C. fokra redukált hosszára és az Adria fölött 153 méternyi magasságra vonatkoznak, mint a melyen a közp. meteorol. intézet barométerének 0 pontja van. — A napi lapokban közölt időjárási jelentésekben a légnyomás adatai nemcsak 0^o-ra vannak redukálva, hanem a tenger színére is.

METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1897. DECEMBER HÓNAPBAN

B.

Nap	Szélirányok és szélierő			Felhőzet				Ozon		Csapadék 24 óra alatt mm.	Földmágnességi megfigyelések Ó-Gyallán					
	7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este	kö- zép	éjjel	napp.		Elhajlás			Horizontális intenzitás		
											7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este
1	—0	S ¹	S ¹	0	0	1	0:3	0	0		70°40'9"	70°44'2"	70°40'5"	2'1115	2'1086	2'1093
2	—0	—0	—0	8	3	0	3:7	0	0		42:5	42:7	39:8	124	090	107
3	NE ¹	NE ¹	N ²	10 [≈]	10	8	9:3	0	0		40:8	43:5	40:4	111	098	094
4	SE ¹	—0	—0	7	8	10	8:3	0	0	0.1 ●	41:3	42:9	40:7	119	085	109
5	—0	—0	SE ¹	7	8	9	8:0	0	0		40:7	42:5	39:6	114	098	102
6	NW ¹	—0	—0	3	0	0	1:0	0	0		39:9	42:9	39:6	114	085	100
7	—0	—0	—0	0	0	1	0:3	0	1		39:6	42:6	39:4	121	104	101
8	—0	—0	SW ¹	10 [≈]	10	10	10:0	0	0	1.0 *	40:8	42:5	39:8	118	107	112
9	SE ¹	—0	NW ¹	10*	10*	10*	10:0	0	0	11.2 *	40:5	43:9	40:8	118	111	121
10	NW ¹	NW ³	W ¹	10*	2	0	4:0	0	0		39:3	44:0	39:4	112	089	094
11	N ¹	—0	—0	10 [≈]	10 [≈]	10 [≈]	10:0	0	0	ny. *	45:2	39:8	37:4	011	041	044
12	—0	—0	W ¹	10 [≈]	3	10 [≈]	7:0	0	0		39:9	39:8	38:7	080	059	081
13	—0	N ¹	—0	10 [≈]	10 [≈]	10 [≈]	10:0	0	0		39:8	41:0	39:5	092	077	087
14	—0	W ¹	N ¹	10 [≈]	10 [≈]	10	10:0	0	0		39:2	40:0	39:8	098	087	096
15	SE ¹	NW ¹	W ²	10	10	10	10:0	0	1		44:7	41:4	39:6	093	089	099
16	N ²	W ¹	—0	10	1	10 [≈]	7:0	0	0		40:3	40:9	38:8	104	088	100
17	—0	—0	—0	10 [≈]	10 [≈]	10 [≈] ●	10:0	0	0	1.5 ●	39:6	41:6	35:8	107	107	069
18	SW ¹	S ¹	—0	10 [≈]	10 [≈]	10 [≈] ●	10:0	1	0	0.1 ●	39:7	41:9	39:7	099	078	104
19	S ¹	NW ²	NW ⁴	10	9	0	6:3	0	0		39:6	41:7	39:2	106	106	113
20	—0	NW ³	NW ⁴	10	3	0	4:3	4	3		40:3	42:8	35:8	125	094	010
21	NW ⁴	SE ¹	W ¹	6	10*	0	5:3	8	0	0.5 *	31:1	31:1	30:4	077	064	096
22	—0	—0	WSW ²	2	0	0	0:7	0	0		40:1	42:2	38:0	097	085	099
23	—0	W ¹	—0	10	10*	10	10:0	0	0	0.4 *	41:3	40:8	39:1	103	097	089
24	NW ¹	SE ¹	—0	10	10 [≈]	10*	10:0	0	0	0.9 *	40:4	40:9	35:6	098	096	110
25	—0	—0	NW ¹	10*	10*	10	10:0	0	1	0.2 *	39:9	41:9	39:2	100	104	095
26	—0	W ¹	E ²	9	10	10	9:7	0	1		39:8	40:1	39:8	107	108	106
27	NW ¹	—0	WSW ²	10	10	10	10:0	4	1		39:8	40:0	39:6	107	107	107
28	SW ¹	SW ¹	N ¹	10	10*	10	10:0	0	1	ny. *	39:6	40:9	39:9	115	127	114
29	—0	—0	NE ¹	10	10	10	10:0	0	0	ny. *	40:0	47:8	40:1	107	072	096
30	NE ¹	NE ¹	—0	10 [≈]	10 [≈]	0	6:7	0	0		39:4	40:7	38:8	097	095	093
31	NE ¹	NW ²	—0	0	0	0	0:0	0	0		41:6	46:0	35:8	123	071	074
Átlag	0.6	0.7	0.9	8.1	7.0	6.4	7.2	0.5	0.3	15.9	70°40'2"	70°41'6"	70°38'7"	2'1103	2'1090	2'1098

Az egyes elemek szélső értékei (maximum és minimum) kövér betűkkel vannak szedve.

A csapadékos napok száma 9; viharos nap nem volt.

A szélirányok eloszlása: N NE E SE S SW W NW Szélcsend.

6 6 1 6 4 6 8 14 42

Jelek magyarázata: köd ≈, eső ●, hó ✱, jégeső ▲, dara Δ, égi háború Γ, villogás ∟, ónos eső ∞, harmat ⊂, dér ⊃, zuzmara ∨, ny. = csapadék nyoma, ← = szélvihar, N = észak, E = kelet, S = dél, W = nyugot.



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.