

## APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

## CSILLAGTAN ÉS METEOROLOGIA.

(Rovatvezető: HELLER ÁGOST.)

(7.) AZ IDŐJÁRÁS MAGYARORSZÁGBAN 1875-İK ÉVI FEBRUÁR HÓBAN. A lefolyt február hónap szabványellenes hidegsége által szerfelett érezhető módon tünt ki. A január utolsó napjaiból fennmaradt alacsony hőmérsék február 3-ikán és 4-ikén — a mikor egyúttal gyenge déli vagy délnyugati szelek mellett mindenütt csekély havazások is léptek fel — csekély mérvben enyhült ugyan, de már 5-ikén ismét túlsúlyra emelkedett a viharos északi és északnyugati szelekkel beköszöntő hideg, mely azután ritka makacs-sággal az egész hónapban át erősen tartotta magát, és kiméltelen módon érezte velünk uralmának keménységét, a mennyiben e naptól kezdve — a tengeri állomások mellőzve — a hőmérsék valamennyi napi közepei mélyen a fagyópont alatt tartották magukat, annyira, hogy a hőmérsék ötnapi középértékei igen tetemes mértékben maradtak a normálértékek mögött. (Szegeden, a hol a normális-tól való eltérések legnagyobb mérvet öltöttek, az átlagos hiány 5-ikétől 9-ikéig 5·7; 10-ikétől 14-ikéig 10·3; 15-ikétől 19-ikéig 12·4; 20-ikától 24-ikéig 11·7 C. fokra rúgott). Ily körülmények között a hőmérsék havi átlagainak is igen alacsonyakra kellett kiütniök, s az egyes állomásokon ezen átlagokat a következő számok fejezik ki: Eperjesen —7·4, Pozsonyban —4·8 (eltérés a normálistól —5·5<sup>o</sup>), M.-Óvárott —5·2, Budapesten —4·8 (eltérés —6·3<sup>o</sup>), Szegeden —7·1 (eltérés —8·9<sup>o</sup>), Segesvárott —7·8 (eltérés —6·8<sup>o</sup>), Zágrábban —3·4 (eltérés —5·9<sup>o</sup>), Fiumében —2·7 (eltérés —4·4<sup>o</sup>), Celsius fok. — A hőmérsékbeli szélsőségek közül említésre méltó a

fölötte alacsony melegmaximum, mely (teljes 7 fokkal mélyebb a normálistól) majdnem mindenütt 3-ikán vagy 4-ikén jelentkezett, és Selmezbányán +1·8, Eperjesen 0·0, Budapesten +3·4, Egerben +2·5, M.-Óvárott +3·7, Zágrábban +5·0 C. fokkal jegyeztetett fel. Feltűnő volt egyszerűen az igen alacsony melegminimum, mely a helyi felhőzeti viszonyok szerint különböző vidéken különböző napokon, de többnyire 24-ikén vagy 25-ikén (az Alföldön 17-én v. 18-án) lépett fel, s melyet Eperjesen —18·5, Segesvárott —22·1, Szegeden —20·4, Temesvárott —19·5, Egerben —17·0, Budapesten —13·4, M. - Óvárott —14·4, Pozsonyban —12·5, Gospicson —25·1, Zágrábban —12·8 és Fiumében —5·3 C. fokkal jegyeztek fel. A hőmérsék mindkét szélsőségének majdnem egyenletes sülyedése folytán a hőmérsékbeli havi ingadozás föltűnő rendelleneséget nem mutathatott fel.

A légnyomás havi átlaga (Budapestben 748·7, Szegeden 754·5, Fiumében 759·1 m.m.) a normálistól 2 milliméterrel alacsonyabb volt; maximuma kivétel nélkül 1-én, minimuma pedig majdnem mindenütt 4-ikén lépett föl. A légnyomásszélsőségei voltak: Budapestben 759·9 és 740·3, Szegeden 765·6 és 746·9, Fiumében 772·0 és 748·7 m.m. A légnyomás havi ingadozása (Budapestben 19·6, Szegeden 18·7, Fiumében 23·3 m.m.) a szabványszerűnél 5 m.m.-rel kisebbnek mutatkozott.

A *hydrometeorokat* illetőleg február hónap aránylag száraznak volt mondható, mind a légnedvességre, mind a légköri csapadéokra nézve, mely utóbbi, a 4-ikén Horvátországban és az Adria partjain hullott eső

kivételével, mindig hó alakjában jelentkezett. A hullott légköri víz magassága volt: Selmeczbányán 3 napon 24 m.m., Segesvárott 12 napon 44, Temesvárott 13 napon 43, Debreczenben 8 napon 17, Budapesten 12 napon 15, Pozsonyban 11 napon 34, M.-Óvárott 11 napon 12, Zágrábban 9 napon 74, Fuzinéban 10 napon 92, Fiumében 4 napon 10 m.m.

Az ég a havi átlagban félig volt

felhőkkel borítva; gyenge, hamar szétoszló ködök csak szórványosan mutatkoztak. A levegőt, különösen a hónap második felében, csak gyenge áramlatok nyugtalanították.

Nem lesz talán érdektelen, ha a lefolyt télnek (december, január és február) a megelőzővel, a közéletre leglényegesebb időjárás-tani elemek tekintetéből való összehasonlítása czéljából e rövid táblázatot ide iktatjuk.

	Eperjes			Budapest			Pozsony			Szeged			Zágráb		
	Hőmér-sék C.	Csapad. mm.	Csapad. napok	Hőmér-sék C.	Csapad. mm.	Csapad. napok	Hőmér-sék C.	Csapad. mm.	Csapad. napok	Hőmér-sék C.	Csapad. mm.	Csapad. napok	Hőmér-sék C.	Csapad. mm.	Csapad. napok
<b>187<sup>3</sup>/<sub>4</sub></b>															
Deczember.	-2.2	20	5	-0.4	8	4	+0.5	14	7	-0.7	5	3	+0.7	9	3
Január.	-3.4	11	5	-1.7	11	5	-1.3	19	8	-1.8	7	4	+0.2	15	9
Február.	-3.0	20	4	-0.7	24	8	+0.5	38	10	-1.3	7	8	+2.4	51	7
Tél . . .	-2.9	51	14	-0.9	43	17	-0.1	71	25	-1.3	19	15	+1.1	75	19
<b>187<sup>4</sup>/<sub>5</sub></b>															
Deczember.	-0.1	74	17	+0.9	125	20	-0.5	139	16	+1.8	82	20	+0.6	178	24
Január . .	-4.5	24	12	-1.7	19	11	-1.5	47	11	-1.4	30	12	+0.2	15	7
Február . .	-7.4	23	10	-5.0	15	12	-4.8	34	11	-7.1	35	13	+3.4	74	9
Tél . . .	-4.0	121	39	-1.9	159	43	-2.3	220	38	-2.2	147	45	-0.9	267	40
Különbség az 187 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> -ik év és az 187 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -ik év tele között.															
-1.1   +7.0   +25    -1.0   +11.6   +26    -2.2   +14.9   +13    -0.9   +12.6   +3.0    -2.0   +1.92   +21															

Kitünik ebből, hogy Magyarországon az 187<sup>4</sup>/<sub>5</sub>-ik évi tél átlagban 1.4 C. fokkal hidegebb volt a megelőző év telénél, továbbá hogy 131 milliméterrel nagyobb csapadékmennyiséget és 23-mal több csadékos napot tudott felmutatni mint az 187<sup>3</sup>/<sub>4</sub>-ik évi tél, mely jelenségek egyrészt az abnorm hidegségű február, másrészt pedig a csapadékokban fölötte gazdag december rovására teendők. KURLÄNDER IGNÁCZ

(8.) FÖLDRENGÉS RUSTSUKBAN. Kissé elkésve tudosítják a központi meteorologiai intézetet a f. é. február 26-ikán Rustsukban észrevett földrengésről. — Az első lökés éjszakeletről jött, s a házakat annyira megrázta, hogy könnyű tárgyak: mint ka-

litkák, képek s más effélék a földre hulltak. A földnek második megrendülése gyengébb volt és nyugatról keletfelé húzódott. Kárt nem okozott a földrengés. Már febr. 25-ikén este erős, éjszakkelteti viharos szél keletkezett, mely 26-ikán még tartott.

H. Á.

(9.) PÓTLÉK A VÉNUS-ÁTVONULÁSHOZ ÉS A VÉNUS LÉGKÖRE. — Elkésett cseppekként szivárogtak hozzánk messzefekvő földrészekből az utolsó hírek a Vénus-átvonulás megfigyeléséről. Épen azon állomások jelentései késtek legtovább, melyeket különösen Anglia csillagászai a legnagyobb feszültséggel vártak, kik az egész sikert úgyszólván egy kártyától várták, midőn csak egy módszer

szerint való megfigyelésre rendezték be és helyezték el figyelő állomásait. Nagy aggodalommal vették • ennélfogva tudomásul, hogy több reájuk nézve fontos állomáson nem sikerült a megfigyelés. *Rodriguez* (60 mérföldnyire Mauritiustól kelet felé) és *Kerguelen Islands*-ről érkezett tudósítások azonban, melyek szerint ezen helyeken sikerült a tűnemény figyelése, eloszlották aggodalmaikat. Anglia része az általános műben biztosítva van.

Vénus átvonulásának megfigyelése azonban nemcsak a Nap-Föld-távolság meghatározására nyújtott adatokat, hanem még a csillagphysikának is kijutott a maga része. J a n s s e n tapasztalatairól, melyekből ő a Napnak hatalmas gőzkörére vont következtetéseket, már az első tudósításban tettünk említést.\* A másik idevonatkozó megfigyelést T a c h i n i a jeles olasz spektroskopista tette Muddapurban (Bengáliában); és T a c h i n i megfigyelésének a jövődő átvonulásokra nézve is nagy jelentősége van.

A Nap és Vénus első és második érintkezését köd takarta el, s így nem volt látható. A harmadik és negyedik érintkezést azonban távcsővel és

\* Janssen t. i. bizonyos kék színrel festett védőüvegen át a Vénus sötét foltocskáját már akkor látta, mikor még a Nap azon régiójába, hol a protuberantiák megjelennek, az úgyne. chromospharába be nem lépett. Hogy a kis fekete korong mégis látható volt, az arra mutat, hogy a háttere meg volt világítva. De ez a kivilágított háttér nem lehet más, mint a Napnak egy legkülsőbb gőzköre, a Napfogyatkozások alkalmából már régebben ismeretes „Corona“.

spektroskoppal külön-külön is megfigyelték. Tachini azt tapasztalta, hogy a tűnemény lefolyása, e két eszközön át nézve, időben két percnyi különbséget mutatott; olyformán, hogy a távcsőben két percczel későbbben látszott bekövetkezni az érintkezés, mint a spektroskopban. Ezt a tapasztalatot nagy haszonnal lehet majd értékesíteni az 1882-ik évi átvonulás megfigyelése alkalmával. A napkorong látszólagos nagysága tehát *spektroskópon át nézve kisebb*, mint távcsővel nézve; és, hozzátehetjük, hogy *megbízhatóbb* is, mert a szinképelemző sokkal inkább ment a sugárszórástól (irradiatiótól), mint a távcső. Hogy ezt a körülményt fogyasztások alkalmával nem vették észre, annak oka a Hold látszólagos mozgásának gyorsaságában keresendő.

De a mit itten különösen ki akarunk emelni, az Tachini azon tapasztalása, hogy a Vénus légkörének absorptio-spektrumát — midőn e bolygó a Nap előtt állott — világosan ki lehetett venni. A színek vörös részében ugyanis két helyen mutatkozott fekete csík. Ezen megfigyelésből tehát mindenekelőtt az következik, hogy a *Vénusnak légköre van*, ép úgy mint a Földnek; és továbbá, hogy ezen légkör nagyon valószínűleg hasonló alkotású, mint a miénk, a mely — áttetsző fényben — ugyanezt a két fényelnyelési csíkot mutatja. Hasonlót tapasztaltak *Heraud* és *Bonifay* Saigonban (Japan), *Campbell* Luxorban és *Janssen* Nagasakiban.

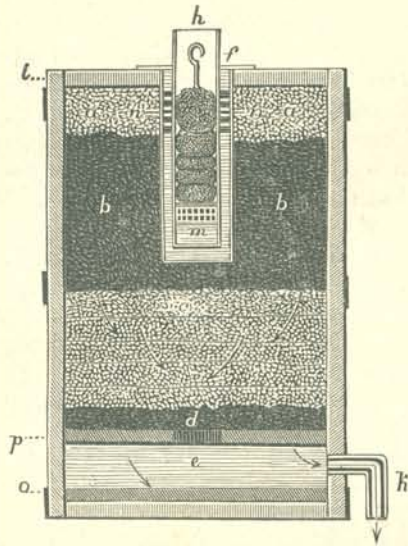
H. Á.

#### K Ü L Ö N F É L É K .

(4.) A VÍZ MEGSZÜRÉSÉNEK ÚJ MÓDJA. — A „Wochenblatt für Land und Forstwirthschaft“ múlt évi folyamában közölt és ajánlott vízszűrő nagyon használhatónak és kivált olcsónak bizonyult. A megszürés módját helyeslem, csak az ellen volna

kifogásom, hogy kutakon nem ajánlanám az alkalmazását, mert ott télen a víz könnyen befagy, és ez általa az egész készülék használhatatlanná válik; de igen is felállítható pinczében, hol egy négyszög ölnyi helyet sem igényel. A leírás után indulva a készü-

léket összeállítottam, s néhány kísérlet után czélt is értem: inatlan vízből kristálytisztá, jó, egészséges vizet nyertem. A készülék fából készült kádacskából áll (lásd az ábrát), átmérője 13'' (35 centiméter), és magassága 1' 10<sup>3</sup>/<sub>4</sub>'' (60 centiméter),



van erős fenéke *o*, é 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>'' távolságban ettől egy második fenék *p*, melynek közepén 4'' átmérőjű lyuk van, s ez zinklemezéből készült szűrővel van fedve, melyen a víz keresztül hatol. A harmadik fenék a felső *i*, mely által a kádacska bezáratik. Az ábrán látható 10'' hosszú *h* cső a tisztátalan, megszürendő víz fölvételére szolgál; drótra fűzve néhány mosó-szivacs van bele téve, melyek majdnem a cső végéig leérnek; ezek a szerves anyagok által keletkezett tisztátalanságot magukba veszik. A 2'' átmérős és 10'' hosszú *h* cső egy második, lent zárt, 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub>'' hosszú *f* cső (4'' átmérő) által van körülvéve, úgy, hogy a *h* csővön benyomuló és lefelé áramló víz, az alsó végén levő kis lyukakon kinyomulva, ellenkező irányba tér, és az *f* és *h* cső között levő 1'' hézagon felfelé hatol. Az *f* cső — mindjárt a kád födele alatt — köröskörül igen kis lyukakkal (*nn*)

van ellátva melyeken a feltóduló víz kijön, és így minden irányban elágazik. Legelőször is tehát a víz a felső vagy első *a* rétegbe hatol, mely 2'' vastag, s dió nagyságú vaskövek és durva kavics keverékből áll; ezen keresztül jut a víz a második *b* rétegbe, mely 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub>'' magasságú és közönséges faszénből áll; ez után következik a harmadik réteg *c*, melyet 5'' magasságú finom kavics képez; végre a negyedik és utolsó 1'' magas *d* réteg, mely ismét dió nagyságú vas-kövekből áll, s arra szolgál, hogy a víz a finom kavicsot a fenékén levő pléh szűrőn át ne vigye.

Ha a víz e négy rétegen áthatolt, a mi igen rövid idő alatt megtörténik, a szűrőn át lefolyik a kád alsó üres részébe *e*, mely még 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>'' magas; a kád alsó részén van alkalmazva a *k* csap, melyen a víz az alá tett edénybe csorog. A készüléken levő összes csövek zinkpléhből készíttetnek, nehogy rozsdát fogjanak.

Ha a készülék nem működne is, az alsó *k* csapot mindig nyitva kell hagyni, nehogy álló víz maradjon a rétegekben. Az *f* cső azonban mindig vízzel legyen telve, úgy hogy a szivacsok vizesek legyenek, és így mindjárt használatra is alkalmasak; ez egyik fontosabb tulajdonsága a készüléknek. Előnye továbbá, hogy a megszürt víz utolsó cseppig kifoly belőle, és e mellett az egész készület feltűnőleg olcsó!

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy egy, legfőleg két heti használat után a szivacsokat tisztítani kell; t. i. a dróttal kihúzatnak és forró vízben néhány perczig megmosatnak. A szén tisztítása már több, de szintén nagyon egyszerű munkát igényel; ez pedig az által eszközöltetik, hogy a víz az összes rétegeken át ellenkező irányban foly, ennek elérésére a készülék megfordított állásba helyeztetik (*h* cső azonban a szivacsokkal együtt künn marad). Most a *k* csapba víz öntetik mindaddig, míg az a kivett *h* cső he-

lyén levő nyíláson, az *f* csövön, kifoly. Ezen eljárás útján — mely csak egynehány percig tarthat — a szén által visszatartott tisztátalanság eltávolíttatik.\*

A készüléket a helyhez mérve úgy állíthatjuk fel, a mint czélunkra legalkalmasabb. A szűrőt állványra helyezük, míg e fölé a megszürendő víz tartója oly magasra helyeztetik, hogy csapját kényelmesen össze leheszen kötni a szűrő *h* csövével; másrészt meg gondot fordítunk arra, hogy a szűrő csapja alá oda illeszthessük a vízfogó edényt, mely a megszürt tiszta vizet fogadja magába.

Első napon a víz talán még nem tiszta, de már a második napon kristálytiszta, jó, egészséges vizet iszunk.

Közli: TENYÉR PÉTER.

(5.) A HARTINGER-FÉLE GAZDASÁGI TÁBLÁK nem csak gazd. tanin-

\* A jelen czikk elején idézett forrás a szén megtisztítására csakugyan ezt a módot ajánlja. Mi azonban erős kétségben vagyunk arra nézve, hogy ily módon az esetleg szerves anyagokkal is fertőzött szén meg lehessen tisztítani és ismét teljesen használhatóvá tenni. A szén megbiztosabban úgy lehet megtisztítani és belőle a szerves anyagokat eltávolítani, ha — a szűrőből kivéve — megszáritjuk, s azután zárt edényben kiégetjük. A jelen esetben, minthogy aránylag olcsó anyag, t. i. a szén használtatik, legczélszerűbb változtatás alkalmával a régit mindannyiszor frisszénnel felcserélni. Bővebb felvilágosítást ad e tárgyról Wartha értekezése „A vízről, közegészségügyi szempontból“ melyben a Busse-féle szűrő is meg van ismertetve. (Természettudományi Közlöny, 1873. januári füzet.) Szerk.

tézetek, népiskolák és egyéb tanodák számára nagyfontosságú és tanulságos taneszközök, hanem a gazdának igen alkalmas szobafal díszítésül is szolgálhatnak.

A gazdasági táblák ábrái kivétel nélkül művészi kivitelűek, s igen czélszerűen vannak kiválasztva, a szöveget pedig, a német eredeti felhasználásával a vallás- és közoktatási miniszterium megbízása folytán és felülvizsgálatának fenntartása mellett, a keszthelyi m. kir. gazd. tanintézet tanárai dolgozzák át, különös tekintettel hazai viszonyainkra.

A táblák szövege a német eredetin kívül olasz, lengyel, cseh, szerb, román és szlovén fordításban is megjelent és a különböző nyelveken most már több mint 100.000 tábla forog közkezen.

A magyar kiadásból megjelent eddig:

*Alagcsövezés*, átdolgozta Balás Árpád.

*Rétöntözés* „ „ „

*Dohánytermelés* „ „ „

*Lentermelés* „ „ „

*Baromfi-tenyésztés*, két

tábla, átdolgozta . . Soos Mihály.

*Hasznos és nem hasznos*

*madarak*, két tábla,

átdolgozta . . . . Soos Mihály.

A többi táblák átdolgozása folyamatban van. — Mindenik tábla egyegy bevégzett egészet képez, s ára egyenként 1frt., mely ár, a kivitel és költséges előállítás tekintve, csekélynek mondható. Kaphatók minden hazai hiteles könyvkereskedés útján.

Közli: B. A.

## TÁRSULATI ÜGYEK.

*Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.*

### X. TERMÉSZETTUDOMÁNYI ESTÉLY.

Az egyetem vegytani intézetében 1875 február 7-ikén, d. u. 6 óraker.

Thannoffer Lajos, múlt január 9-ikén tartott előadásának kiegészítéseül ezalkalommal a „*vérkeringésről*“ tartott számos mutatvánnyal egybekapcsolt előadást.



# 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.