

AZ IDŐJÁRÁS

METEOROLÓGIAI FOLYÓIRAT.

Megjelen minden hónapban.
Előfizetési ár: Egész évre 120 korona.
(+ 120 K pótdíj.)

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
Budapest, II., Kitaibel Pál-utca 1. sz.

Tartalom :

- Cikkek:* Kapcsolat az időjárás és a búzatermés közt Argentínában. *Dr. St. L.* — Csonka-Magyarország időjárása az elmúlt május hóban. *Dr. Sávoly Ferenc.* — Hivatalos közlemények.
- Irodalom:* Dr. Wladarczyk József: A zugligeti üdülőtelep klímájának hatása a verősszettelre a magasabb helyeken beálló vérfelváltozások szempontjából. *Dr. R. A.* — Hann-Süiring: Lehrbuch der Meteorologie.
- Apró Közlemények:* Dr. Réthly Antal. — A tudományos szakajtó válsága. — Időjárás és méhé-szet a Nagy-Alföld közepén. — Villámcsapás egy lőszerraktárba. — A szél magyar elnevezései. — Dalmady Zoltán. — Meteor. — Meteorológiai megfigyelések a Baikal-tó vidékéről. — Meteorológiai megfigyelések a Jungfraujocon. — Badeni Meteorológiai és Klimatológiai Társaság. — A kiadó kérelme. — A kaliforniai halálvölgye a Föld legforrób vidéke.

Kapcsolat az időjárás és a búzatermés közt Argentínában.

(N. A. Hessling; Monthly Weather Review 1922. június.)

Argentínában a búza a legfontosabb termény. Az utolsó 10 évben a búzával bevetett terület 6,000.000 és 7,000.000 hektár közt ingadozott. Az átlagos hozam az utolsó 30 évben 720 kg. volt hektáronként. A legnagyobb hozam 1216 kg. 1893-ban és a legkisebb 333 kg. 1916-ban.

Fontos mezőgazdasági érdek annak megállapítása, hogy a termés nagysága hogyan függ össze az időjárással, mert ily összefüggés esetleg arra képesíthet, hogy a várható termést hetekkel az aratás előtt megállapíthassuk. A meteorológiai elemek közül első sorban a csapadék és a hőmérséklet jó tekintetbe.

A csapadék hatása a búzatermésre. Mivel a búzát májustól augusztusig vetik és az aratás novemberben vagy decemberben kezdődik, a termést befolyásoló csapadék a júniustól novemberig leesett eső. Összevetve a csapadékmennyiségeket (június-tól november-ig) a természettel, azt tapasztaljuk, hogy a kettő között nem látszik szoros kapcsolat. Az 1890—1919. időközben a 6 legjobb termésű év volt 1893, 1892, 1919, 1907, 1908 és 1917. Ezek közül 5-ben az összes csapadék júniustól novemberig a normális alatt volt és 1919-ben felette. A legrosszabb termésű évek voltak: 1916, 1896, 1913, 1901, 1895 és 1897. Ezek közül 1916, 1897 és 1901-ben a csapadék normális alatt volt, a többi 3 évben felette. Ha a jún.—nov. csapadék nagysága szerint csoportosítjuk a termésadatokat, nem látunk határozott kapcsolatot. Gondolható azonban, hogy az eső bizonyos hónapokban hatásosabb, mint a többi hónapokban és lehetséges, hogy — noha a jún.—novemberi összes csapadék elég bősé-

ges — esetleg éppen a növényfejlődésre legdöntőbb időszakban szárazság uralkodott.

Ha a július—októberi, június—augusztusi, szeptember—novemberi csapadékokkal külön-külön végezzük az összehasonlítást, ismét nem kapunk határozott összefüggést a terméssel. E negatív eredménynek azonban talán az az oka, hogy túlnagy terület adatai egyesítettek. Ezért a következő kerületek vizsgáltattak csak meg (1908—1918.) évben: Buenos-Aires, Entre-Rios, Santa-Fé, Cordoba, Pampa Central. Úgy látszik, hogy a búzára a legkedvezőbb feltétel, ha a három téli hónapban (jún.—aug.) 50—100 mm. esik és szept.—nov.-ben 100—150 mm. De ez a kapcsolat sem mondható igen élesnek, mert a mondott kedvező esőmennyiségnél nagyobb csapadék esetében a termés fogyása nem nagyon határozott és van igen jó termés bőségesebb eső esetén is.

Határozottabb kapcsolat mutatkozik, ha, nem úgy, mint eddig, külön a tavaszi és külön a téli csapadékokat vizsgáljuk, hanem ha a téli és tavaszi csapadék eloszlását együttesen vizsgáljuk, a terméssel kapcsolatban. Ily szempontból nagyon tanulságos a következő táblázat:

Búzatermés a téli és tavaszi csapadékkal kapcsolatban.

	50-nél kevesebb	Eső szeptembertől novemberig (mm.)					
		50—100	100—150	150—200	200—250	250—300	300—350
Eső jún.—aug.							
25-nél kevesebb							
Esetek száma . . .	1	3	2	2	1	2	0
Átlagos termés . . . (kg./hektár)	353	524	628	598	605	736	—
<hr/>							
Eső jún.—aug. 25—50							
Esetek száma . . .	0	1	1	1	4	0	2
Átlagos termés . . . (kg./hektár)	—	460	554	632	777	—	642
<hr/>							
Eső jún.—aug. 50—75							
Esetek száma . . .	0	0	3	1	1	2	0
Átlagos termés . . . (kg./hektár)	—	—	676	909	852	612	—
<hr/>							
Eső jún.—aug. 75—100							
Esetek száma . . .	0	1	3	1	1	2	1
Átlagos termés . . . (kg./hektár)	—	216	981	792	750	723	860
<hr/>							
Erő jún.—aug.							
100-on felül							
Esetek száma . . .	0	0	2	1	4	7	5
Átlagos termés . . . (kg./hektár)	—	—	991	597	524	746	652

E táblában a maximális termés helye világosan mutatja, hogy a csapadékgény tavasszal abban az arányban fogy, amilyen arányban a téli csapadék nagyobb lett. Egyúttal az is látható, hogy mily

fontos a téli csapadék a búzatermesre, mert az 50 mm.-nél kevesebb téli csapadék alkalmával a maximális termés jóval kisebb, mint az 50 mm.-nél nagyobb téli csapadékok alkalmával mutatkozó maximális termés, sőt közel csak akkora, mint az utóbbi esetben az átlagtermés. Amikor a három téli hónapban a csapadék 25 mm.-nél kevesebb volt, a maximális termés a tavaszi legmagasabb csapadékkal következik be. Amint a csapadék télen növekszik, a maximális terméshez szükséges tavaszi csapadék fogy, és 100 mm.-nél nagyobb téli csapadék alkalmával a legjobb termés a tavaszi legkisebb csapadékkal együtt mutatkozik. Természetesen helytelen következtetés volna, hogy ha ebben az utóbbi esetben a tavaszi csapadék még kisebb volna, a termés bőségesebb volna, mert akár mily bőséges is a téli csapadék, nem pótolhatja teljesen a tavaszi esőt. De valószínű, hogy ha télen elég csapadék volt, a tavaszi csapadék elegendő lesz, mert igen erős tavaszi szárazságot rendszerint száraz tél előz meg (a megvizsgált területen: Argentínában).

Ha van is így nagy általánosságban kapcsolat a csapadék és termés között, ez nem oly éles, hogy — a szélső esetektől eltekintve — nagyon szembeütnék és a termés prognosztizálására használható volna.

A hőmérséklet hatása a búzatermesre. Ha a hőmérsékletnek a normálistól való eltéréseit összehasonlítjuk a búzatermésel, azonnal szorosabb kapcsolat mutatkozik, mint az esőnél. (A vizsgálat alapjául szolgáló adatok ismét az 1890—1919. évekből valók és Buenos-Aires, Córdoba, Bahia Blanca kerületekre vonatkoznak, amelyek a búzatermő vidék jó képviselői.)

Majdnem valamennyi bő termésű évben a tavaszi hónapok hőmérsékletének eltérése a normálistól negatív volt. Az egyetlen komoly kivétel e szabály alól az 1911. év, amikor hideg tavasz dacára a termés rossz volt, de ebben az évben a kezdetben sokat ígérő termést az aratáskor decemberben lehullott óriási esőzés rontotta el. A kéthónapi hőmérsékleti adatok és a búzatermés közti korreláció-koefficiensek a következők:

június—július — 0.10,
július—augusztus — 0.32,
augusztus—szeptember — 0.69,
szeptember—október — 0.75,
október—november — 0.67.

A szeptember—októberi hőmérséklettel legerősebb a kapcsolat. Több hónapot csoportosítva, a legnagyobb korreláció-koefficiens — 0.81 az aug.—nov. 4 hónapra vonatkozólag, vagy, ha az 1911. évet kivesszük, amikor a rossz termés az aratáskor lehullott igen nagy csapadék rovására írandó, — 0.86.

Volt hideg és száraz tavasz (1893.) és hideg és nedves tavasz, (1919.), de majdnem mindig, ha a hőmérséklet tetemesen a normális alatt volt, a búzatermés bő volt. Ép így volt meleg és száraz tavasz (1910, 1916), és meleg és nedves tavasz (1896, 1913) és mind-

ezekben az esetekben a búzatermés gyenge volt. A *hőmérséklet tehát fontosabb tényező a búzatermesre nézve, mint a csapadék.*

A kapcsolat hőmérséklet és búzatermés közt elég szoros, úgy hogy ezzel a clemmel egyedül közelítő értéket számíthatunk a termésre. Mivel a termés többé-kevésbé fordított viszonyban van az aug.—nov. hónapok hőmérsékletével, egy állandó számítható ki, mellyel szorozva a hőmérsékletet, a termést kapjuk. Meghatározva ezt az állandót, és kiszámítva így a termést, a következő különbségeket kapjuk a valóságos és a számított termés közt.

Év	Számított termés kg. 1 hektár	Ész.-szám	Év	Számított termés kg. 1 hektár	Ész.-szám
1890.	720	— 17	1905.	699	— 52
1891.	658	+ 84	1906.	637	+ 109
1892.	824	+ 172	1907.	907	+ 2
1893.	1032	+ 184	1908.	762	— 61
1894.	845	— 10	1909.	678	— 67
1895.	678	— 119	1910.	554	+ 81
1896.	304	+ 40	1911.	970	— 314
1897.	658	— 99	1912.	720	+ 17
1898.	1053	— 160	1913.	491	— 57
1899.	803	+ 48	1914.	866	— 131
1900.	637	— 35	1915.	554	+ 138
1901.	470	— 4	1916.	470	— 137
1902.	803	— 39	1917.	699	— 184
1903.	658	+ 159	1918.	762	— 48
1904.	782	+ 55	1919.	907	+ 84

A hőmérséklet tekintetbe vétele után még fennmaradt különbség más meteorológiai tényező hatása lehet pl. az esőé. Az adatok erre nézve nem engednek meg részletesebb következtetést. A csapadék hatásának megbecslése egyébként is nehéz. Aránylag csekély csapadékmennyiség, ha a növényfejlődési szakon jól van elosztva, elegendő lehet, míg nagyobb mennyiség is elégtelen lehet, ha nincs kellőképp eloszolva. Például 1893-ban a júliusban lehullott elegendő eső mentette meg a termést, mely ez által ellent tudott állni a következő három hónap szárazságának; e csapadék nélkül, vagy hogyha később, pl. szeptemberben hullott volna, ennek az évnek a termése a kedvező hőmérséklet dacára valószínűleg a normális alatt maradt volna, így pedig egyike a legjobbaknak a 30 év alatt. A fenti negatív különbségek némelyikét az aratás idején beálló nagy esőzés okozta. A rossz termés másik oka a késői fagy lehet, mint pl. 1908-ban, amikor október közepén erős fagy volt.

A hőmérséklet tehát, ha nem is engedi meg a termés pontos kiszámítását, tájékoztató adatokat adhat. A számítás az aug.—nov. középhőmérséklettel történt, tehát dec. elején elvégezhető. De körülbelül ugyanolyan eredménnyel az aug.—októberi hőmérséklettel is végezhető, tehát már november elején. Ebben az utóbbi esetben a korr.-koefficiens — 0,85 és a *regressio* tényező — 186. Ezzel az utóbbival szorozva a hőmérsékletet, az így kiszámított termés átlagos eltérése a valóságtól 91 kg./hektár; az előbbi esetben 83 kg./hektár volt.

A búza specifikus súlya. Összehasonlítva a búza átlagos specifikus súlyát az egyes években a hőmérsékleti és csapadékatatokkal, kitűnik, hogy a nagyobb specifikus súly kevesebb csapadékkal kapcsolatos. Nem valószínű azonban, hogy a csapadéknak volna súlycsökkentő hatása, hanem ez csak látszólagos tényező; a valódi tényező ellenben a napsütés tartama, amely általában fordított viszonyban van a csapadékkal. Napfénytartam adatok hiányában az összehasonlítás a felhőzettel történhetik. Elvégezve ezt az összehasonlítást, kitűnik, hogy nagyobb specifikus súly kisebb felhőzetnek, kisebb specifikus súly nagyobb felhőzetnek felel meg és általában, hogy e két adat fordított viszonyban van egymással, vagyis a specifikus súly egyenes viszonyban áll a napsütéshez. Az adatok ismét Buenos-Aires, Córdoba és Santa-Fé provinciákra vonatkoznak.

Dr. St. L.

Csonka Magyarország időjárása az elmúlt május hóban.

Az idei májusban a vetések állapota a hátrányos időjárás következtében kezdett hasonlítani a tavalyi állapothoz, hozzá azzal a súlyosbítással, hogy tavaly a száraz május előtt legalább az április elég nedves volt, míg az idén az április sem hozott normális nedvességet.

Az elmúlt májusban hőmérséklet dolgában minden lehetőségben volt részünk, ami a fagy és az igazi kánikula között egyáltalán elképzelhető. Már a hónap első harmadában a nappali meleg ismételt megütötte a nyári forróság mértékét, amennyiben többször túllépett a 30 fokon. Az őszi vetések még csak elbírták a nagy hőséget, mely eső nélkül köszöntött rájuk, mert gyökérzetük mélyén még találtak elegendő nedvességet a télről. A tavaszi vetések ellenben és velük az összes tavaszi vetemények zsenge, kurta gyökereikkel már a hónap elején is érzékenyen megsínylelték a feltalaj száraz, forró voltát. A fagyos szentek tájékán meghűvösödött az idő és az ország nyugati felén elég szép eső is járt, ami a Dunántúl és részben még a Duna—Tisza közén is a tikkadt növényzetet felüdítette, míg sajnos, a Tiszántúl a tavaszi növényzet egyre inkább sínylődött, sőt könnyebb talajokon a tavasziak elszáradását is kezdték már helyenként észrevenni. A második harmad végén, éppen pünkösd vasárnapja hajnalán (miként a hasonló értelemben ominózus husvét vasárnapján is) az éjjeli hőmérséklet hirtelen a fagypontra esett vissza. A fagyot nem transzportált hideg hozta, hanem hőkisugárzásból eredt, melyet a levegőnek fatálisan nagy páraszegénysége is még elősegített. A fagy nem volt országos és jobbára csak a talajközeli levegőrétegekre terjedt ki, de az ország területének mégis nagyobb részén érvényesült és a fagyra még na-

gyon kényes tavasz zsenge veteményekben, meg a szőlőben helyenként elég érzékenyen károsította meg a mezőgazdaságot. Az utolsó harmadban ismét emelkedett a hőmérséklet és a hónap végén már nyári hőség uralkodott az egész országban, azokkal a maximumokkal, amelyek táblázatunkból is láthatók. Ekkor már nemcsak a veteményeken és a tavaszi gabonán érzett az időjárás mostohasága, hanem enyhébb szikeseken az őszi gabona is kezdte már mutatni a száraz forróság kártételét.

Nagy ártalmára volt a mezőgazdaságnak a hónap folyamán ismételten uralkodó heves száraz szél is.

A csapadék szerfelett szomorúan fest. Csak egy országosan esős napunk fordult elő, 11 napon kisebb foltokban esett némi csapadék, 18 napon ellenben semmi csapadék sem mutatkozott. Nem csoda tehát, ha az alábbi mérleg igen lesújtó számokat mutat.

<i>I. Duna jobbpart.</i>		Heves	— 85%
Baranya	— 64%	Szolnok	— 81%
Fejér	— 61%	Pest	— 62%
Győr	— 85%	<i>IV. Tisza jobbpart.</i>	
Komárom	— 67%	Abau	— 68%
Moson	— 92%	Bereg	— 76%
Somogy	— 46%	Borsod	— 71%
Sopron	— 96%	Gömör	— 47%
Tolna	— 76%	Zemplén	— 59%
Vas	— 80%	<i>V. Tisza balpart.</i>	
Veszprém	— 55%	Békés	— 67%
Zala	— 39%	Bihar	— 79%
<i>II. Duna balpart.</i>		Haidu	— 81%
Esztergom	— 54%	Szabolcs	— 74%
Hont	— 53%	Szatmár	— 81%
Nógrád	— 51%	Arad	— 75%
<i>III. Duna—Tisza köze.</i>		Csanád	— 73%
Bács	— 89%	+ = felesleg, — = hiány.	
Csongrád	— 81%		

Dr. Sávoly Ferenc.

Száraz április után a száraz és szélsőséges hőmérsékletű május a *méhészetre* sem volt kedvező. Májusban a gyakori langyos esőkkel váltakozó mérsékelt meleg időjárás a kívánatos. Ennek dacára, amely országrészekben az akác el nem fagyott, még felesleg is adott, ha nem is oly mértékben, mint normális években. Az Alföld jórészén, főleg a homokos területeken azonban az akác semmit sem adott s a méhcsaládok a legnagyobb inségnek néznek elébe. Szomorú jelen a két száraz nyár után.

H. E.

Időjárási jelentés Magyarországról.

1923. május.

Állomások	Tengerszín feletti magasság m.	Légnyomás mm.		Hőmérséklet C°						Felhőzet		Csapadék		
		Havi közép	Eltérés a norm.-tól	Havi közép	Eltérés a norm.-tól	Max.	Hányadikán	Min.	Hányadikán	Havi kp. 0-10 fokozat	Eltérés a norm.-tól	Havi összeg mm.	Eltérés a norm.-tól	Napok száma
Szombathely	214	742.6	+ 0.3	16.2	+ 1.5	28.3	31.	4.9	19.	4.1	- 2.0	14	- 57	5
Kapuvár	118	—	—	17.2	+ 2.2	27.0	30.	6.0	19.	3.6	—	8	- 64	6
Magyaróvár	126	750.3	+ 0.6	17.4	+ 2.1	29.0	31.	7.0	19.	4.1	- 1.7	8	- 58	4
Pápa	152	—	—	18.2	+ 2.5	31.3	31.	7.3	19.	4.0	—	16	- 48	5
Keszthely	132	749.9	+ 1.1	17.4	+ 1.9	29.3	31.	6.8	13.10.	4.0	- 0.4	51	- 23	8
Siófok	112	—	—	17.3	+ 2.0	29.1	30.	8.5	13.	3.1	—	31	- 46	7
Högyész	134	—	—	16.4	+ 2.1	32.3	31.	4.9	12.	2.9	—	26	- 47	5
Veszprém	252	—	—	17.7	—	27.3	31.	5.7	19.	4.0	—	32	—	7
Budapest	130	749.9	+ 1.0	17.9	+ 1.7	31.3	31.	7.5	19.	3.4	- 1.6	21	- 51	10
Kalocsa	109	752.2	+ 1.4	18.4	+ 2.1	32.4	31.	8.9	14.20.	2.9	- 2.4	9	- 57	7
Gödöllő	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	- 55	7
Terény	204	—	—	17.3	—	30.6	8.	5.6	13.	2.0	—	35	- 18	5
Kecskemét	130	—	—	17.8	+ 1.9	32.6	31.	5.9	20.	2.9	—	21	- 29	4
Eger	179	—	—	18.0	+ 2.5	29.0	8.	9.0	19.	4.2	- 0.8	12	- 52	7
Tarcal	128	—	—	18.3	+ 2.6	28.6	9.	8.0	20.	3.7	—	27	- 35	6
Turkeve	88	—	—	18.8	+ 3.3	31.9	31.	7.1	11.	3.7	- 1.2	17	- 48	4
Tiszafüred	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	- 51	5
Szerep	95	753.6	+ 1.2	19.1	+ 2.7	32.8	31.	8.1	20.	3.0	- 2.2	10	- 43	5
Debreczen	129	—	—	18.4	+ 2.9	30.0	30.	8.0	20.	3.8	- 1.9	8	- 53	5
Nyiregyháza	110	—	—	17.9	+ 2.6	29.8	30.	8.0	12.	3.6	- 1.2	12	- 48	7
Nagykanizsa	163	—	—	17.4	+ 1.8	32.0	30.	4.9	20.	3.5	—	73	- 20	8
Zalaegerszeg	156	—	—	17.3	+ 2.3	29.5	30.	5.4	13.	3.6	—	44	- 32	3
Kaposvár	135	—	—	17.3	—	29.3	31.	8.1	13.	3.8	—	51	- 28	7
Szálka	168	—	—	17.5	+ 2.8	33.2	31.	6.6	19.	2.2	—	18	- 71	7
Izsák	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	5
Szeged	95	753.3	+ 1.5	19.4	+ 3.0	32.5	27.	10.2	20.	3.8	- 1.7	32	- 33	6
Szentes	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	- 12	6
Szarvas	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	- 35	3
Békésgyula	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	- 59	4

A hőmérséklet ötnapos középértékei (*t*) és ezek eltérése (*d*) a normálistól Budapest estén

máj. 1-5		6-10		11-15		16-20		21-25		26-30	
<i>t</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
17.6	+ 3.1	21.5	+ 6.6	13.7	- 1.8	14.4	- 2.3	18.1	+ 0.6	20.8	+ 2.3

LIII. évfolyam.

A m. kir. orsz. meteorológiai intézet f

Tengerszínfö

Nap	Légnyomás milliméterben				Hőmérséklet C. fokban						Párányomás milliméterben				Ned száz	
	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	maxi- muma	mini- muma	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reg.	2h d.
1	757.0	757.2	757.0	757.1	12.6	21.8	13.9	16.1	22.2	8.7	8.2	8.2	8.9	8.4	75	2
2	57.4	55.8	53.5	55.6	13.9	25.1	16.1	18.4	25.5	9.7	9.5	10.0	8.8	9.4	80	2
3	51.3	49.9	50.7	50.6	14.9	27.4	17.9	20.1	27.4	10.1	9.9	8.0	9.9	9.3	78	2
4	52.6	52.4	52.8	52.6	14.3	20.3	15.5	16.7	20.7	10.1	7.1	5.9	5.7	6.2	59	2
5	55.5	55.2	55.0	55.2	11.4	22.1	16.1	16.5	23.1	7.3	5.8	5.9	7.3	6.3	58	2
6	55.6	54.9	54.6	55.0	13.7	25.8	18.8	19.4	26.5	9.7	7.9	7.9	8.0	7.9	67	2
7	55.2	53.7	52.7	53.9	15.9	28.1	18.5	20.8	29.1	11.7	10.4	9.3	9.8	9.8	77	2
8	51.7	49.2	47.7	49.5	18.7	30.3	21.7	23.6	31.1	13.8	10.2	11.0	13.0	11.4	64	2
9	46.4	44.2	42.4	44.3	18.9	28.5	19.7	22.4	29.0	16.5	11.4	10.9	12.1	11.5	72	2
10	39.7	33.2	39.7	39.5	18.1	25.6	20.7	21.5	26.4	15.4	9.5	7.0	9.8	8.8	61	2
11	43.1	44.8	47.1	45.0	11.8	14.0	9.5	11.8	20.7	9.5	8.0	8.2	6.1	7.4	77	2
12	50.0	48.8	47.0	48.6	9.5	19.7	17.8	15.7	21.6	5.3	7.0	6.8	6.4	6.7	78	2
13	48.6	49.6	49.5	49.2	8.5	11.7	10.2	10.1	17.8	7.8	7.5	7.3	7.6	7.5	90	2
14	49.5	48.4	47.7	48.5	9.5	19.5	14.5	14.5	20.6	4.7	7.4	8.1	9.6	8.4	83	2
15	47.4	47.4	49.1	48.0	12.7	23.2	13.8	16.6	23.7	10.7	9.1	10.0	8.8	9.3	83	2
16	50.0	48.9	47.5	48.8	13.3	23.9	17.5	18.2	24.6	9.7	8.1	9.5	11.4	9.7	77	2
17	49.2	48.3	48.0	48.5	13.4	21.8	14.3	16.5	21.8	11.9	7.2	8.7	6.6	7.5	60	2
18	46.7	46.5	47.1	46.8	13.1	19.1	10.5	14.2	19.6	10.3	8.1	8.3	6.7	7.7	72	2
19	47.7	49.5	50.3	49.2	10.9	12.3	7.5	10.2	13.1	6.8	6.9	7.7	6.3	7.0	71	2
20	51.3	51.2	52.0	51.5	8.5	19.6	11.0	13.0	20.3	5.0	5.5	5.7	5.0	5.4	66	2
21	53.4	51.3	51.6	52.1	11.1	19.5	12.7	14.4	21.5	5.9	6.6	5.4	7.1	6.4	67	2
22	52.2	51.6	51.7	51.8	12.3	22.5	14.0	16.3	23.8	6.7	7.9	8.0	8.5	8.1	74	2
23	53.0	52.2	51.6	52.3	15.5	24.6	16.4	18.8	24.6	9.5	9.1	8.6	8.4	8.7	69	2
24	51.6	50.1	49.3	50.3	14.7	26.9	17.9	19.8	27.1	9.4	8.8	7.8	9.5	8.7	70	2
25	48.9	46.3	45.2	46.8	17.1	26.3	20.3	21.2	27.8	13.4	9.3	9.4	12.2	10.3	64	2
26	45.2	45.3	45.7	45.4	20.3	20.6	18.3	19.7	23.4	17.0	11.3	12.9	12.8	12.3	64	2
27	48.8	49.5	50.8	49.7	17.3	25.1	17.4	19.9	25.6	15.1	12.0	7.6	9.4	9.7	81	2
28	51.8	49.4	49.5	50.2	16.2	26.3	20.7	21.1	27.1	11.2	10.1	9.4	9.4	9.6	73	2
29	50.6	51.0	51.7	51.1	16.5	25.5	18.6	20.2	26.3	14.3	9.6	11.5	11.7	10.9	68	2
30	52.1	50.9	49.6	50.9	18.6	28.6	22.5	23.2	29.4	13.3	11.6	10.2	12.1	11.3	73	2
31	48.8	48.1	47.4	48.1	20.5	31.3	24.1	25.3	32.4	18.3	13.6	11.9	14.0	13.3	75	2
Közép	750.4	749.7	749.5	749.9	14.3	23.1	16.4	17.9	24.2	10.6	8.9	8.6	9.1	8.9	72	2

Csapadékös napok száma 10: hóval 0, jégesővel 0, zivatarral 4, viárral 4.

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

2 2 1 4 10 13 9 35 16

Éghelyi Adatok Budapestén 1923. május hóban.*

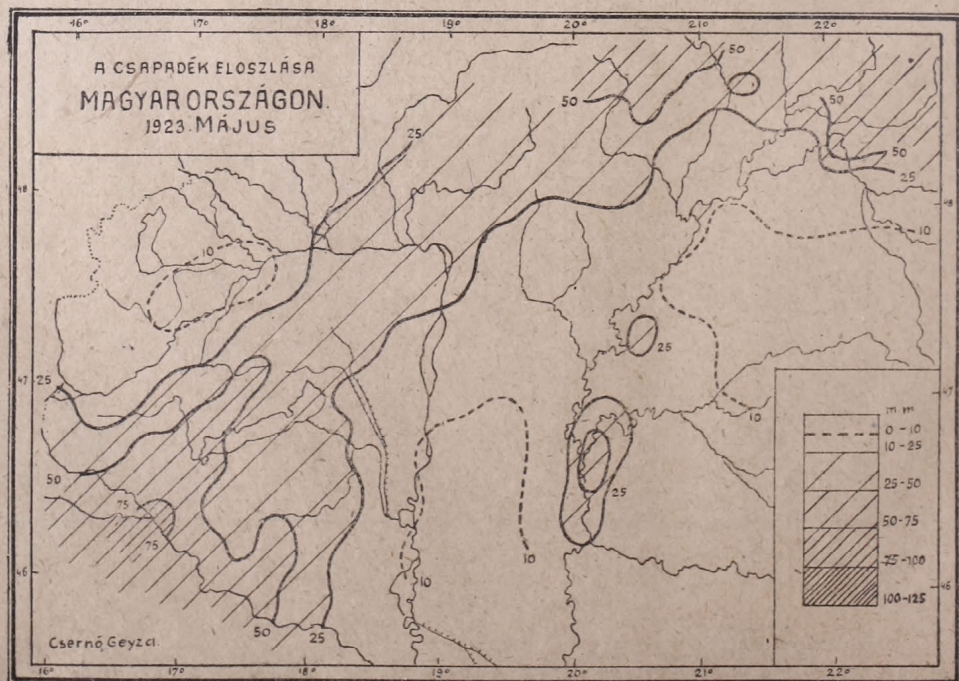
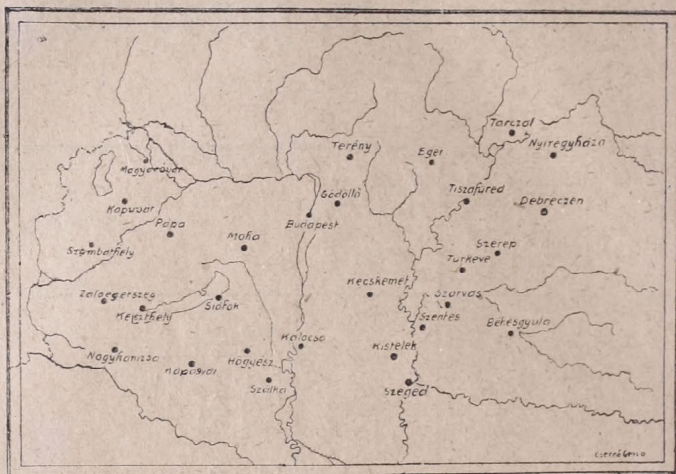
ság M. 129'6.

Felhőzet				Szélirányok és szélereő			Csapadék 24 óra alatt	Jegyzetek			
7h ggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	m/ mm				
0	3	0	1'0	N	1	NW	4	NW	1		regg., este Δ^2
0	0	0	0'0	—	0	NW	3	W	2		regg., este Δ^2
0	2	10	4'0	—	0	NW	4	S	1	0'1 ●	regg. Δ^3 , d. u. 8 ⁵⁰ ● ⁰
0	2	3	1'7	NW	1	N	4	NW	2		regg. Δ^2
0	1	0	0'3	—	0	SE	2	NW	1		regg. Δ^2
7	0	0	2'3	—	0	NW	3	NW	1		regg. Δ^2
2	0	0	0'7	—	0	W	3	NW	1		regg. Δ^2
0	0	0	0'0	E	1	NW	3	—	0		regg. Δ^2
9	7	2	6'0	SE	1	SW	2	—	0	0'2 ● ☒	regg. Δ d. u. ³ / ₄ 2—2 ● ☒
5	10	10 ☒	8'3	SW	2	SW	6	W	3	ny ● ☒	d. e. és d. u. WSW ☒, d. u. 8 ⁴⁰ ● ⁰ ☒
6	9	0	5'0	NW	6	NW	3	NW	1	0'5 ●	regg., d. e. NW ☒, 10 ¹³ ●
0	8	8	5'3	—	0	S	2	SE	1	1'3 ●	regg. Δ^2 , este 11 ●
0 ●	10	0	6'7	NW	3	NW	3	W	1	3'2 ●	éjjel ● — regg. 8-ig
0	2	2	1'3	W	1	S	1	SW	1		regg. Δ^2
2	6	3	3'7	S	1	SW	2	NW	1		regg. Δ^2
0	1	0	0'3	—	0	SW	2	SW	1		regg. Δ
3	0	9	4'0	NW	3	NW	3	NW	4	0'1 ●	este 9 ●
0 ●	8	0	6'0	NW	2	NW	4	NW	5	0'8 ●	regg. ¹ / ₂ 8—9-ig ●, délben s d. u. NW ☒
10	5	0	5'0	NW	1	NW	4	NE	1	0'8 ●	regg. Δ , d. e. 10— d. u. 1-ig ●
0	3	0	1'0	NW	2	WNW	1	W	1		
0	7	0	2'3	—	0	NW	1	—	0		regg. Δ^2
6	6	0	4'0	—	0	W	2	NW	1	ny ● ☒	regg. Δ^2 , d. u. ¹ / ₂ 6 ●, 5-kor ☒ ⁰
2	2	0	1'3	NW	2	NW	2	—	0		regg. Δ
0	3	8	3'7	SW	1	NW	2	SW	1		regg. Δ^2
3	6	8	5'7	NE	1	SE	2	—	0	ny ●	regg. Δ , d. 5 ³⁵ -kor SW ☒, 6 ²⁷ ● ⁰
2	10 ●	8	6'7	S	1	S	2	S	1	2'0 ●	d. u. 2— ¹ / ₂ 8, ●
1	3	0	1'3	S	2	W	4	—	0		
2	4	1	2'3	SW	1	SW	3	SW	1		regg. Δ^2
4	2	6	4'0	NW	4	NW	2	NW	1		
5	8	8	7'0	N	1	S	2	S	1	0'4 ● ☒	regg. Δ^2
4	4	2	3'3	—	0	SW	2	W	2		éjj. 1 ⁴⁰ ●, ☒
3'0	4'3	2'8	3'4	1'2	2'6	1'3	21'3				

Jelek magyarázata: köd ☒, eső ●, hó ✱, jégeső ▲, dara △, zivatar ☒, villogás ✧, ónos eső ☂, harmat Δ, dér —, zuzmára V, ny = csapadék nyoma, szélvihar ☒, ☒ hótakaró az állomás környékén, † hófúvás, N = észak, E = kelet, S = dél, W = nyugat.

* A meteorológiai megfigyelések összes időadatai budapesti helyi középídőre vonatkoznak.

Állomáshálózat.



Hivatalos közlemények.

Extrém-hőmérők leolvasása. Felhívjuk észlelőink figyelmét arra, hogy a maximum és minimum hőmérő este 9 órakor olvasandó le és a jelző acélpálcácska ilyenkor helyére húzandó. A sürgönyző állomások a minimum-hőmérőn a jelző pálcácska mutatta hőfokot reggel 7 órakor is leolvassák, de a pálcácskát ők is csak este 9-kor tolják helyére.

Azokat az észlelőinket, akik a Six-féle maximum-minimum hőmérőn olvassák le a szélső hőmérsékleteket, figyelmeztetjük, hogy e műszerben a mérő folyadék (borszesz) a baloldali cső felső részében van és a cső alsó részében levő higany csak a pálcácskák tovatolását eszközözi. E szerint a legmagasabb hőmérsékletet a jobboldali csőben levő pálcácska alsó vége, a legalacsonyabbat a baloldali csőben levő pálcácska alsó vége mutatja. A fokoztás e szerint a jobboldali csőben alulról felfelé, a baloldali csőben felülről lefelé növekszik. Más szerkezetű extrém-hőmérőknél mindig a pálcának a mérőfolyadék szabad felszíne felé néző vége olvasandó le.

Kérjük megfigyelőinket, hogy az extrém-hőmérők mérőfolyadékának (borszesz a Six-féléknél, borszesz vagy toluol vagy higany a többiekénél) állását időnként, a terminusleolvasások alkalmával, hasonlítsák össze a rendes higanyhőmérővel, hogy így az extrém-hőmérők esetleges kis hibáit megállapítsuk. Amikor ily összehasonlítás történik, az extrém-hőmérő mérőfolyadéka mutatta hőmérsékleti adat rávezetendő az Intézetiünknek rendszeresen beküldött havi kimutatási ívre (annak alsó szélére vagy a hátlapjára), az időpont megjelölésével, amikor az összehasonlítás történt.

IRODALOM.

Dr. Władarczyk József: A zuglígati üdülőtelep klímájának hatása a vérösszetételre a magasabb helyeken beálló vércseréltetések szempontjából. (Gyógyászat. 1923. 15—16. sz.) Budapest, 1923. I. é., 19. old.

Az éghajlat egyes elemei gyakran gyógyítótevénytől mintegy megkülönböztetve, a nélkül, hogy arról a betegnek tudomása volna és sokszor oly beteges egyének, akik változott életkörülményeik folytán más éghajlat alá kerülnek, ott rövidesen jól érzik magukat és egész természetük mintegy megváltozik. Sajnos, ennek ellenkezője már sokkal gyakoribb, u. i. a legtöbb ember erősebb klimatikus változást nem bír el a nélkül, hogy az részben káros, vagy kellemetlen kihatással ne legyen szervezetére. Amikor ezt állítjuk, éppenséggel nem gondolunk nagy klimatikus szélsőségekre, hanem pl. olyan esetekre, amikor egy-egy országon belül egyik klímavidékről a másikra kerül az ember. Így az erdélyi, háromszéki medencéből a Dunántúri Bakonyvidékére kerülő, vagy az Alföldről a felvidék magasabb fekvésű városába kerülő egyénél már jelentkezhettek élettanilag is kimutatható klimatikus befolyások. Hogy ennek meg kell lennie, azt abból is merem

következtetni, hogy az előttünk fekvő értekezésében *dr. Wladarczyk* József a magasabb tengerszinten való tartózkodás alatt beálló vérelváltozásokról végzett vizsgálatainak eredményeiről számol be. A gyógyhely a budai hegyvidékben a Zugliget felett 305 m. magasan fekvő Fácán üdülőttelep, ezzel szemben a vizsgálati anyagot szolgáltató betegek állandó tartózkodási helye Budapest volt c. 125 m. magasságban. Tudvalevőleg a vörösvérsejtek az alacsonyabb nyomás alatt megszorodnak, a fehérvérsejtek számai pedig kevesbednek. Hogy már ilyen kis niveau-különbségben (c. 180 m.) beálló légnyomáscsökkenés — egyéb behatásokat nem tudunk — számottevő elváltozást hoz létre, *Wladarczyk* dr. sorozatos vérvizsgálatokkal mutatta ki. Ezekből bemutatunk egy-kettőt:

Személy	Idő nap	Vörösvérsejtek		vált.	Fehérvérsejtek		vált.
		első nap	utolsó nap ezrekben		első nap	utolsó nap ezrekben	
I.	33	5.640	6.470	+ 830	5.4	4.7	— 0.7
II.	21	4.720	5.380	+ 660	6.7	5.4	— 1.3
III.	109	4.820	5.450	+ 638	8.2	6.8	— 1.4
X.	99	5.120	6.280	+ 1.160	7.4	6.5	— 0.9
XII.	31	4.50	6.180	+ 1.230	5.7	3.8	— 1.9

A végzett vizsgálatok szerint a vérösszetételre a magaslati klíma hatása már a budai alacsony hegyvidékben is jelentkezik, mert kimutatható volt a vörösvértestcskék szaporodása és a fehéreknek csökkenése. *Wladarczyk* dr. érdekes tanulmányában számos, a tárggyal foglalkozó külföldi munkának főbb eredményeit is közli. Reméljük, hogy a szerző az orvosi klimatológia terén a jövőben más irányban is működni fog, u. i. ezen szempontokra való tekintettel egy meteorológiai állomást is létesített és annak vezetését átvette.

Dr. R. A.

Hann-Süiring: Lehrbuch der Meteorologie. (Negyedik átdolgozott kiadás, I. füzet. 144 old., nagy alak, számos térképpel és két műmellékleten 6 felhőfényképpel Leipzig, 1922/23. Kiadó Ch. H. Tauchnitz.)

A legkiválóbb meteorológiai kézikönyv és tankönyv, a Hann immár negyedik kiadásában jelenik meg. Hann maga már nem érthette meg megjelenését, de sajtó alá rendezését megkezdte, nagyban segítő társa volt Süiring, aki halála után az egész munka megjelentetését és a tudományos kutatás újabb eredményeivel való kibővítését és ahol szükséges, a munka átdolgozását is vállalta.

Az első füzet — mintegy 10 füzetből fog állani — az általános bevezető részen kívül a légkör összetételére vonatkozó ismereteket öleli fel, a légkör energia-forrásait ismerteti a napsugárzásra vonatkozó újabb adatok felhasználásával. Az első fejezet maga a hőmérséklet tanával foglalkozik — igen kimerítően a napsugárzással — a napi és évi menettel, és a hőmérsékletnek nem periódikus változásaival. Végül a negyedik fejezetben a felsőbb légrétegekben a hőmérséklet csökkenését mutatja be, a hegyvidéki észlelések és a hegyi obszervatóriumok megfigyelései alapján. A hőmérsékletnek a föld felületén való eloszlásának tárgyalásához szükséges izotermatérképeket már ez alkalommal külön melléklet helyett a szövegben közli.

Különösen nagyon örvendetes az, hogy ebben a IV. kiadásban is teljes egészében felöleli ismét az irodalmat és a sok jegyzet és irodalmi utalás kutatók részére is nagyon hasznos, a könyv állandó használata mellett.

Nagy örömmel üdvözljük az új „Hann“-t, immár „Süiring-Hann“-t, amely minden meteorológusnak épp oly meghitt barátjává fog válni, mint elődei. Az, hogy 23 év alatt ebből a hatalmas munkából immár egy negyedik kiadás jelenik meg, — a mai rendkívül súlyos németországi viszonyok mellett — legjobb bizonyítéka annak, hogy elsősorban is mily kiváló könyv, másrészt, hogy a meteorológia mennyire hódított és a német nyelvű egyetemeken mily intenzíven tanítják, hogy két évtized alatt négy kiadásra volt szükség. Pedig mily sok egyéb értékes meteorológiai kisebb kézikönyv jelenik meg. Az első füzet ára 3 M 60 pf., a márka mai (május) szorzószáma 3000. A munka nyomdai kiállítása minden tekintetben megfelelő és semmi kívánni valót nem hagy maga után. Az egyes füzeteket megjelenésük után röviden külön ismertetjük.

Dr. Réthly Antal.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Dr. Réthly Antal, meteorológiai intézeti adjunktus, lapunknak évek hosszú sora óta egyik legszorgalmasabb munkatársa; a budapesti Tudomány-Egyetem Közgazdaságtudományi karán a *Gazdasági Éghajlat*-nak három év óta megbízott előadója, e karon az Éghajlat tantervköréből magántanári képesítést nyert. Próbaelőadását „Az időjárás és éghajlat földművelési vonatkozásai“ címen f. évi június hó 21-én nagyszámú előkelő hallgatóság előtt tartotta meg.

Mikor e helyen is melegen üdvözljük tisztársunkat és lapunk egyik főmunkatársát, a magasabbrendű oktatás terén elért szép előmenetele alkalmából, egyben őszinte szívből kívánjuk, hogy széleskörű tudását és előadói készségét hazánk s az emberiség előhaladása érdekében hosszú ideig teljes sikerrel érvényesíthesse.

A szerkesztő.

A tudományos szaksajtó válsága. A tudományművelésnek nélkülözhetetlen eszközei a tudományos folyóiratok, amelyek az újabb tudományos kutatások eredményeinek közlését, terjesztését és, ami nagyfontosságú, tudományos bírálatát teszik lehetővé. A tudományos szaksajtó különösen érzi a mai gazdasági helyzet súlyát, mert az előállítási költségek emelke-

désével szemben ez sem védekezhetik, viszont előfizetési közönsége nagyrészt a ma szintén anyagi gondokkal küzdő középosztályból került ki.

A tudományos szaksajtó fennmaradása nemzeti érdek, a magyar tudomány európai színvonalon maradásának feltétele, s minderről alkalmas módon való anyagi támogatása nemcsak az államnak, hanem a közönségnek, köztük főleg a gazdasági tényezőknél: gazdáknak, iparosoknak és kereskedőknek hazafias kötelessége.

A m. kir. közoktatásügyi miniszter rendeletéből:

Magyar s. k.,

min. osztálytanácsos.

Időjárás és méhészet a Nagyalföld közepén.

Május.

A május havi időjárás általában abnormisan száraz, sőt már aszályosnak mondható. Az egész hónap 10·2 mm. csapadéka nyom nélkül tűnt el a vaskeményre száradt talajon. Egyetlen szerencsése mezőgazdaságunknak, hogy az egész hónapban hűvös éjszakák voltak, amik terményeinket úgyahogy fenntartották. Az első harmad maximuma 31·9 C°, csapadéka = 0. A középső harmad maximuma 28·6 C°, csapadéka = 4·8 mm. Az utolsó harmad maximuma 33·8, csapadéka = 5·4 mm. volt. A hónap középhőmérséklete 18·2

C^o volt, a hőmérsékleti ingadozás pedig = 32,3 C^o. Az őszi vetések még csak bírták a szárazságot, a tavasziak azonban csak a jobb talajokon állanak meg valahogyan. A legelők, valamint a takarmánynövények is siralmas állapotba jutottak. Egy heti így tartó idő s a szegényebb talajokon álló növényzet teljes elpusztulásnak néz elébe.

Méhészet.

Méhészetünk — úgy látszik — az elmúlt három év sorsára jut az idén is; akácvirág nem volt, csak a fiatalabb fákon kevés, de az is haszon nélküli, sovány. Most itt van a gazdag hársfavirágzás, de haszna éppen semmi, egész nap jőformán ki sem repülnek méheink. Egyedüli szerencsénk volt a repace, amelyen mégis csak gyűjthettek valamit. A mérleges kaptár súlygyarapodása május hóban 14 kilogrammot tett, de már a hónap 4 utolsó napján 20—40 dkg. volt a napi apadás. Rajnak, vagy erre való készületnek semmi híre.

Szerep (Bihar m.).

Rácz Béla,

méhészeti megfigyelő áll.
vezetője.

*

Villámcsapás egy lőszerraktárba.

Megkésve közöljük e katasztrófális villámsújtás esetét, amely a múlt 1922. év szeptember 28-án Spezzia olaszországi hadi kikötővárosban pusztított. E késésnek az az oka, hogy a vizsgálat eredményét, a szakértők véleményét kívántuk volna bevárni, de sajnos, hiába kísértük figyelemmel a szakirodalmat, erre vonatkozólag említés nem történt és így, hogy teljesen veszendőbe ne menjen, ez a — mondhatni, egyedülálló — eset, megkésve adjuk közre.

A robbanás, amely az említett napon történt, a *Falconari*-nak nevezett lőszerraktárt pusztította el, de nemcsak a lőszerraktár, hanem a környéken levő községek, mint Terenzo, Mugiano, Pertuzola és Piteli házai is rombadőltek, de mindannyi között Terenzo szenvedett a legtöbbet.

E robbanást állítólag egy villám okozta, amely csütörtök éjjelén a környék fölött elvonuló zivatarfelhő-

ből pattant ki. A villámok ez éjjelen olyan sűrűen követték — főleg 3 óra-kor reggel — egymást, hogy azoknak fénye úgyszólván egybeolvadt és állandóan világosságban tartotta a környezetet.

A robbanás okozta nagy légnyomás fákat tört ketté és nagy szőlőterületeket pusztított el. A halottak száma 174-re rugott, a sebesültek meghaladta az ezret. Csak feltevés alapján mondhatjuk, hogy a lőszerraktár villámhárítóval volt ellátva, mert ezt ha már más középületeknél vagy kaszárnyák felszerelésénél meglőzik, itt minden körülmények között — tekintettel a fokozott veszélyre — figyelmen kívül nem hagyták. A villámhárító azonban csak akkor végzi feladatát a megkívánt módon, ha egy megfelelő felfogórúddal ugyancsak bőven méretezett légvezetékekkel, nemkülönben bőségesen méretezett földvezetékekkel, illetőleg elosztó lemezzel bír. Az oly villámhárítók, amelyek cérnaszál vastagságú légvezetékekkel, hibásan elhelyezett és kisméretű elosztó lemezzel bírnak, nem nyújtanak semmiképen biztonságot. A villámhárítókkal az emberek még maig sincsenek tisztában. A villámhárító sem nem vonzza, sem tartja távol a villámot a védendő tárgytól, csupán csak villámsújtás esetén, hogy nagyobb kárt ne okozzon, egyengeti annak útját a föld felé, de ezt is csak olyan villámhárító, amelynél a kívánt feltételek megvannak. A Falconari-lőszerraktárnál is alighanem a kisméretezésben keresendő a baj oka, mint megannyinál, ahol a villámhárító dacára gyújtás vagy rombolás történik.

Dr. Sz. U. L.

*

A szél magyar elnevezései. *Dr. Lambrecht Kálmán* egyik munkájában¹⁾ megemlíti, hogy még 1906-ban is 691 szélmalom állott hazánkban. Lassan pusztulófélben vannak, a gőzmalomipar tette tönkre őket. Újabbban a szélérőt ismét munkába fogják, már is elterjednek a szélmotorok és szél-turbinák. A különböző irányú és erejű szél népies elnevezéseit *Lambrecht*

¹⁾ *Dr. Lambrecht Kálmán. A magyar szélmalom. (K. I. Etnographia 1911. XXII. 18 ábrával. Budapest, 1911. 1. f. 66. old.*

egybegyűjtötte s itt adjuk²⁾ erre vonatkozó megállapításait.

„A szélmalom járásának conditio sine qua non-ja a szél, melyet a szél-molnár állandóan és nagy gonddal figyel. Iránya szerint csupán a *keleti* szelet nevezik. Legáltalánosabban: *főszél* (főszél) az északi, néhol az észak-északnyugati; *uszél, ószél* (alszél) a déli; a speciális helyi viszonyok szerint a Kiskunságban *balatoni szél* a délnyugati, *dunai szél* a nyugati.

Sima a szél, ha egyenletesen, *pász-tás*, ha szakgatottan fúj. *Tátorján v. tátorjános szél* a vihar, ez már „lenyomja a malmot mindenestül.”

Legjobbak az áprilisi, tehát tavaszi szelek, amelyek *behaszni valók*. Ha a szél *cselleg*, azaz hol megindul, hol megáll, akkor *alpári* = hitvány, silány.

A *bogdán szél* össze-vissza fúj, ezért *szakgatja a vitorlát.*“

„Néhol *szélmutató* (= szélkakas) is van a malom tetején.”

Közli: R. A.

Dalmady Zoltán az Országos Balneológiai Egyesület 1923. évi XXVIII. kongresszusán március 18-án a következő tárgyú klimatológiai előadást tartotta:

Adatok Budapest éghajlatának orvosi ismeretéhez.

Amint a nagyszerű érdekes előadás nyomtatásban is megjelenik, ismertetésére visszatérünk.

Dr. R. A.

Meteor. 1922. szept. 22-én este 1/27-kor szép négy zöldfényű Meteor észleltem, mely Nyugatról Északnak futott végig a láthatárig, hol több részre szakadt, valószínűleg „Burgenlandban” eshetett le. Kőszeg; őzv. *Chernelházi Chernel Istvánné.*

Meteorológiai feljegyzések a Bajkál-tó vidékéről. Hadifogságba jutott véreink közül többen a Bajkál-tó környékén lévő Berezovka faluba kerültek. Dr. Strém István úr „*Utazás Kievtől Vladivosztokig*” c. visszaemlékezésében („*Mindent Tudok, Az Újság Könyve*” 1923. Pag. 95—112.) említést tesz az ott végzett meteorológiai feljegyzésekről is és közli 1915.

²⁾ U. o. A szél. 32—33. old.

januárius havi hőmérsékleti észleléseket. A megfigyeléseket Bálint József e. ö. — aki munkára ment és így sajnos elveszett — végezte egy osztrák medikus max.-min. hőmérőjén. Strém úr megjegyzése szerint „sajátságos a hőmérséklet változásának összefüggése a Bajkál-tóval, melynek tavaszi olvadása második telet okoz. Még sajátosabb a levegő abszolút páramentessége, úgy hogy negyven fokos hideg sem olyan kellemetlen, mint itthon tízfokos. 1915-ben mindössze kétszer (!) esett eső és aztán ősszel nagyobb mennyiségű hó. Egyébként az ősz csapadégmentes volt.” 1915. jan. hőmérsékleti adatai szerint 6-án — 37°, 10-én — 40°, 13-án — 9°, másnap — 26°, 17-én — 49°, 22-én — 55°, másnap — 25°, 28-án — 37.5° és 30-án — 44° az éjjeli minimum. A hőmérsékleti minimumok havi középértéke — 33°-ot tett ki.

Dr. R. A.

Badeni Meteorológiai és Klimatológiai Társaság. Függetlenül a Német Meteorológiai Társaságtól 1922. október havában Karlsruheban megalakult a „Badische Gesellschaft für Wetter- und Klimaforschung. A társaság elnöke dr. Hummel, és székhelye Karlsruhe, helyisége a karlsruhei Landeswetterwarte-ban van. Ígazan sajnálatosnak kell tartanunk, hogy mindeddig nem sikerült a Magyar Meteorológiai Társaság megalakítása, pedig Németországban sokkal rosszabb viszonyok vannak, mint nálunk, igaz ugyan, hogy a kutatónak biztosítva van bizonyos mértékig a megélhetése.

Meteorológiai állomás a Jungfraujochon. Európának legmagasabban fekvő meteorológiai állomását a svájciak a múlt évben a Jungfraujochon állították fel. Az állomásnak tengerszint feletti magassága 3454 m. és a Jungfraura épített vasúttal kapcsolatosan létesült. Eddig a Sonnblick (3106 m.) volt Európának legmagasabb állandó meteorológiai állomása, ez azonban közel 300 méterrel fekszik magasabban. Felette örvendetes volna, hogyha a svájci kutatók tudományos működése ottan évek múltán épp oly jóhírű észlelőhellyé

felelősen, mint amilyenné a Sonnenblick-obszervatórium vált az osztrák iskola kiváló képviselőinek tudományos munkássága által.

A kiadó kérelme. *Felkérem t. Olvasóink közül azokat, akik „Az Időjárás” 1897—1911., továbbá 1917—1920. évfolyamainak birtokában vannak s azokat megtartani nem óhajtják, hogy a felsorolt évfolyamokat (egyenként is) az ár megjelölésével egy levelezőlapon felajánlani szíveskedjenek. Ezek az évfolyamok teljesen elfogytak s azokat lapunk újabb barátai elfogadható árban megszerzni óhajtják.*

Budapest II., (Kitaibel Pál-u. 1.)

Az Időjárás kiadója.

A kaliforniai halálvölgye a Föld legforróbb vidéke. Greenland Rauch

1911.	1912.	1913.	1914.	1915.	1916.	1917.	1918.	1919.	1920.	1921.
50	49	57	52	51	53	52	52	51	52	51

Az 1913. évben mért 57° hőmérséklet bizonyára a szabadban eddigelé mért legmagasabb levegőhőmérséklet, amennyiben Hann tankönyvében mint legmagasabb hőmérsékletet, 53°-ot jelez Wargla oázisról Algeriából és 52°-ot Jakobabad-ból Indiából (a felső Sind-ben). Az Encyclopedia Britannica-ban (9. kiadás 30. köt.

10 évi megfigyelései, Kalifornia hirhedt halálvölgyében, mutatják, hogy ez a vidék az Egyesült-Államoknak — s a szélső temperaturákat illetőleg kétségtelenül az egész Földnek is — legforróbb vidéke. A szóbanforgó völgy Kalifornia délkeleti részén van s északról délre terjed mintegy 100 angol mértföldnyi távolságra, magas hegyláncoktól körülvéve. A völgy szélessége 2—8 mértföld közt változik. Ott van csak 100 mértföldnyire az Egyesült-Államok legmagasabb hegyétől (a Mount Whitney-től), délkeletre a legnagyobb lesülvény 300 lábmal a tenger szintje alatt. A vidék többnyire sivatagszerű, mély cönnöktől átszelve s a Colorado folyótól eltekintve, minden folyóvíz nélkül való. Az 1911—1921. évek szélső hőmérsékletei, élénken illusztrálják az ott uralkodó rettenetes hőséget. A következő legmagasabb hőmérsékleteket mérték C°-ra átszámítva:

	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember
Közepes hőmérséklet	27.6	34.6	38.4	37.2	31.8
Közepes hőmérs. max.	36.1	43.6	46.5	45.6	40.7

Ehhez járul, hogy a talaj nappali rendkívüli felmelegedése s a nyári éjjeliek rövid tartama miatt az éjjeli lehülés sem nagy. A közepes minimum például júniusban 25.6° és júliusban 30.3°.

Ép oly rendkívüli ennek a vidéknek a nagy szárazsága. Az évi közepes csapadék kisebb, mint 50 mm. s ez a csekély mennyiség is csak ke-

310 old.) ugyan a Gobi-sivatagban 75°-os hőmérsékletet is észleltek, ezt azonban a meteorológusok, joggal, nem hiszik el. Egyébként a halálvölgyében Kaliforniában a nyári hónapok közepes hőmérséklete is rendkívül magas, amint azt a következő 10 éves közepek mutatják:

vés rövidtartamú zápor alakjában esik. A levegő relatív nedvessége alkalomadtán mintegy 5%-ig lesüllyed. A nagy szárazság s a vele egybekötött, erős elpárolgás folytán az öntözés nagy része veszendőbe megy, mielőtt a víz az Alfalta-kulturákat elérné (Monthly Weather Review 1922. január. „Das Wetter“ 1922. máj.—jún.). W. P.

A m. kir. orsz. meteorológiai és földmágnassági intézet támogatásával szerkeszti és kiadja Héjas Endre meteorológiai intézeti adjunktus.

Pesti könyvnyomda részvénylársaság (Dr. Falk Zsigmond) V. ker., Hold-utca 7. szan.