

Hungary
Witterungsbericht von Ungarn

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 356-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA 7A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. január

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 1. szám.

1969. január hónapban Magyarországon területén a Duna-vonalától nyugatra az átlagosnál borultabb és csapadékosabb időjárás uralkodott, míg az ország többi része derékabb és száraz jellegű volt. A teljes besugárzás Budapesten 1664 kcal/cm^2 - az átlagnál 38 kcal/cm^2 -el kevesebb - energia-mennyiséget szolgáltatott.

A Dunántúlon a napfény havi ószáma 1-35 óra hiányt mutatott. Az ország többi részén - Miskolc kivételével - a derékabb időjárás hatására az átlagosnál 3-15 órával több volt a napfényes órák száma.

A havi középhőmérséklet néhány hely kivételével a sokévi átlag alatt maradt: Délen és keleten mintegy 2°C -al, míg az ország túlnyomó részén $0.5-1.5^\circ\text{C}$ -al volt alacsonyabb. A hónap folyamán hideg, téli és enyhébb periódusok váltották egymást. Főleg január első 13 napján alakult ki az abszolút minimumok $-12 - -22^\circ\text{C}$ -os értékekkel. Január 14-20 között, valamint 24. 25-én és a hónap utolsó napjaiban enyhébb időjárás uralkodott. Az abszolút maximumok értékeit ($5-11^\circ\text{C}$) is ekkor mérték.

A havi csapadékosaság Sopron és Kőszeg térségében az átlag kétszeresét is meghaladta, míg kelet felé fokozatosan csökkent. Esztergom-Budapest-Kecskemét-Miskolc vonalától keletre az átlagos csapadéknak mindössze 25-50 %-a Csongrád, Tiszabecs térségében, valamint a Körösök, a Mátra és a Bükk vidékén és attól délkeletre a sokévi átlag 25 %-a sem hűlt ki. A legnagyobb havi ószágot: 89,8 mm-t Kőszegen (Vas m.) a legkisebbet 2,4 mm-t Vácán (Héves m.) mérték. Az egy napi maximum: 32,0 mm Mosonmagyaróvár (Somogy m.) hullott január 19-én.

Jelentősebb hótakaró a hónap első felében a Dunántúlon és az Északi hegységvidéken alakult ki. A 4-én kezdődő enyhesség hatására a Duna-Tisza között és a Tiszántúlon elhívt a hótakaró és a hegységeken is lényegesen csökkent a hó vastagsága. A hónap végén - néhány hely kivételével - csak hócsokor, vagy 1-2 cm havat találunk.

A hónap folyamán jobbra gyenge légáramlás uralkodott. Viharos országi szél főként a Dunántúlon fordult elő. A maximális szélerősséget: $20,8 \text{ m/s}$ -t Szombathelyi széliránnyal rögzítették.

In January 1969 the weather of the western part of Hungary was more cloudy and rainy than the normal while in the rest of the country the weather was of a rather clear and dry character. The total amount of insolation was in Budapest 1664 kcal/cm^2 which was by 38 kcal/cm^2 less than the normal.

In Transdanubia the monthly amount of insolation showed a lack of 1 - 35 hours while in the rest of the country the number of the hours with insolation was by 3-15 hours more than the average (with the only exception of Miskolc), as an effect of the predominantly clear weather.

The monthly mean temperature remained below the normal (with the exception of some places): in the south and east by 2°C and in the largest part of the country by $0.5-1.5^\circ\text{C}$. In the course of the month cold, wintry and milder periods alternated. The absolute minima formed mainly in the 13 first days of January ($-12 - -22^\circ\text{C}$). Between 14 and 20 January, on 24, 25 and during the last days of the month milder weather prevailed. The absolute maxima ($5-11^\circ\text{C}$) were measured also during the above periods.

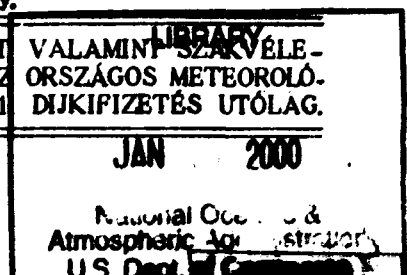
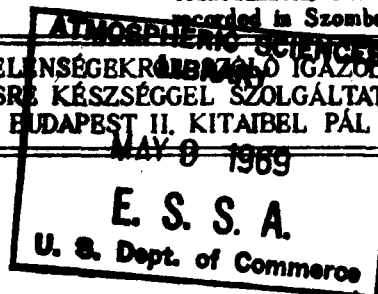
The monthly amount of precipitation was the double of the normal in the regions of Sopron and Kőszeg with a decreasing tendency towards the east. Eastwards from the line Esztergom - Budapest - Kecskemét - Miskolc merely 25-50 % of the average precipitation fell in the region of Csongrád, and Tiszabecs, the Körös-river, the Mátra and Bükk mountains, while south-eastwards not even 25 % of the normal fell down. The largest monthly total (89,8 mm) was measured in Kőszeg, the smallest one (2,4 mm) in Vác, 24 hours' maximum (32,0 mm) was measured in Mosonmagyaróvár (Somogy) on 19 January.

Significant snow cover formed in the first part of the month only in Transdanubia and in the Northern Mountains. As a consequence of the mild weather, beginning on 14 January, the snow cover disappeared in the regions between the Danube and Tisza and in the regions lying east of the river Tisza, and in the mountains the snow cover diminished considerably. At the end of the month snow was found (with the exception of some places) only sporadically.

During the month weak atmospheric motion prevailed. Stormy wind was reported mainly from Transdanubia. The maximum gust ($20,8 \text{ m/sec}$) was recorded in Szombathely.

ÉSZLETESBBI ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL IGAZGATÓI ÉRTÉKELÉST
KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1.

VALAMINT SZAKVÉ-
ORSZÁGOS METEOROLÓ-
DIJKIFIZETÉS UTÓLAG.



National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages

Faded or light ink

Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

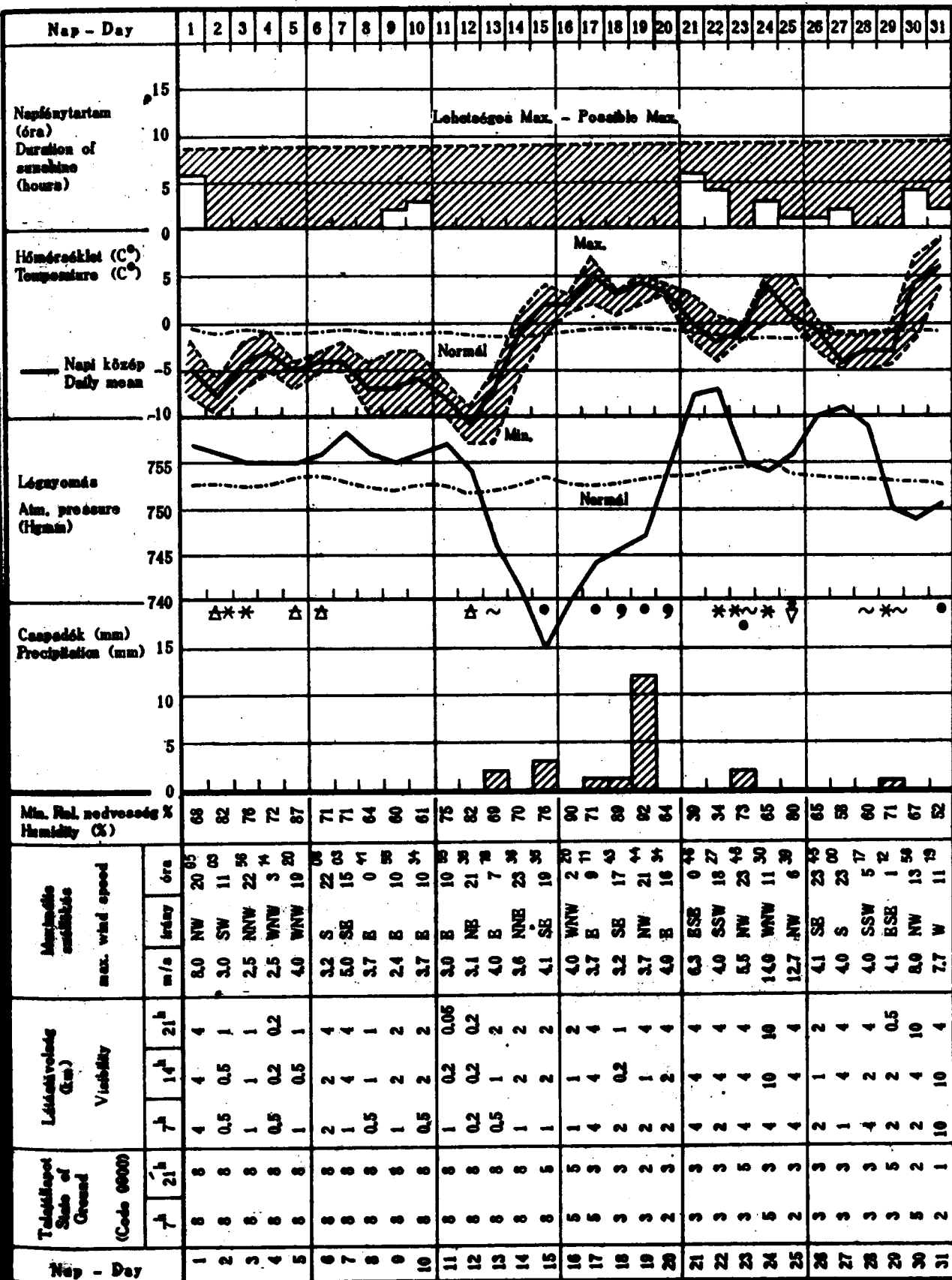
NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET (C°), NAPI CSAPADÉK (mm).
Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature (C°), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Debrecen	mm	.4	*	*	.	~	.	.	.	.	.	*	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	
	C°	-9.2	-7.4	-5.9	-3.1	-6.0	-4.9	-9.4	-12.1	-11.8	-11.1	-12.4	-13.7	-9.1	-5	-0.5	3.8	3.6	1.7	2.8	1.5	2.8	-2.8	-3.7	4*	-1.5	-2.4	-5.5	-9.6	-9.6	-3.9	-1.9	0.4
	óra - hours	2	0	2	2	0	0	5	0	3	2	2	0	3	5	0	2	4	2	0	3	8	7	0	0	7	2	8	5	0	0	0	0
Miskolc	mm	.	.	.	.	9	1*	.	.	.	.	*	*	*	.	~	.	.	.	.	.	.	1*	*	*	*	*	.	.	.	.	.	
	C°	-13.1	-9.9	-7.8	-8.3	-8.2	-4.7	-7.2	-11.0	-14.4	-14.6	-14.1	-12.8	-9.7	-3.2	-3.0	0.8	0.3	1.0	1.6	1.5	2.3	-3.4	-1.9	1*	-1.7	-1.4	-4.1	-9.9	-9.1	-5.1	-2.6	1.0
	óra - hours	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	8	6	0	0	5	0	2	0	0	0	2	2
Békéscsaba	mm	.	.	*	2*	~	~	.	.	.	*	.	*	~	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2*	*	*	*	.	.	.	.	.
	C°	-10.7	-8.8	-6.9	-5.9	-4.9	-5.5	-10.3	-13.1	-14.5	-14.2	-14.4	-16.0	-10.0	0.1	2.7	3.7	3.5	2.0	1.7	0.6	-1.7	-3.1	-1.7	2*	0.2	0.4	-3.0	-4.8	-6.8	-2.1	9.4	.
	óra - hours	5	0	1	0	0	0	4	5	5	2	3	4	6	0	0	3	0	1	0	0	8	7	0	0	1	0	4	7	2	0	0	0
Szeged	mm	*	*	*	1*	~	~	.	.	.	.	*	*	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-12.0	-11.3	-8.2	-3.8	-4.9	-5.7	-7.8	-9.2	-12.2	-14.0	-15.2	-14.7	-8.2	0.5	2.7	3.0	4.6	1.6	1.8	1.2	-1.4	-3.9	-1.5	1*	1.1	0.1	-1.5	-4.2	-4.5	-0.8	12	24
	óra - hours	8	0	0	0	0	0	4	6	4	2	3	2	7	0	0	4	2	0	0	0	8	8	0	0	0	2	8	4	0	0	0	3
Kecskemét	mm	.	.	*	~	~	.	.	.	.	.	*	~	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-7.0	-9.0	-6.4	-7.5	-4.1	-4.4	-6.1	-9.5	-10.2	-8.6	-9.0	-13.4	-8.8	-0.2	3.3	3.2	3.4	1.2	1.8	1.9	-1.2	-4.0	-1.8	1*	1.0	1.0	2.4	-5.0	-4.9	-3.4	3	4.0
	óra - hours	6	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	0	6	0	0	3	1	0	0	0	8	7	0	3	0	0	0	4	3	0	2	3
Kékestető (1015 m)	mm	.	.	*	.	.	~	.	.	.	.	.	1*	~	.	5*	~	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-8.7	-8.6	-6.0	-3.7	-5.6	-9.6	-9.1	-6.7	-6.2	-6.8	-7.3	-9.2	-7.3	-1.5	-0.9	-1.0	2.5	0.7	-0.1	-3.0	-8.7	-4.4	-0.8	1*	-5.2	1*	0.8	-9.2	-8.5	-4.2	-2.3	-1.7
	óra - hours	7	1	0	3	7	0	6	8	8	8	8	0	2	0	0	1	0	0	0	0	8	5	0	3	0	0	0	8	0	0	5	3
Bp.-Lőrinc	mm	.	~	1*	.	.	~	.	.	.	.	*	*	1	~	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-6.7	-9.2	-4.9	-3.2	-5.8	-4.6	-5.2	-4.9	-3.5	-7.7	-11.8	-12.7	-9.9	-1.7	0.9	1.9	4.9	1.7	1.9	2.5	-1.0	-2.6	-1.7	1*	1.2	0.2	2.2	-5.1	-4.4	-3.4	1.7	3.7
	óra - hours	6	0	0	0	0	0	5	4	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	6	0	3	0	0	0	1	0	0	1	2
Pécs	mm	~	~	1*	~	.	.	.	.	.	.	.	~	.	.	.	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-12.6	-11.3	-7.3	-3.7	-4.6	-8.4	-7.9	-10.9	-9.3	-8.5	-11.3	-15.9	-8.4	-0.9	1.8	1.1	2.4	1.1	0.8	0.6	-1.9	-4.4	-2.2	1*	1.8	1.8	-1.7	-2.1	-3.4	-1.1	1.5	5
	óra - hours	3	3	0	0	0	0	5	5	3	3	3	0	2	0	0	4	2	0	0	0	8	8	0	2	2	0	0	2	4	0	1	9
Keszthely	mm	1*	1*	4*	.	.	~	~	.	.	*	*	~	~	.	3	3	5	3	10	2	.	.	.	1*	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-13.9	-9.0	-4.8	-3.3	.	-4.7	-9.3	-1.3	-4.3	-4.4	-11.4	-14.1	-9.2	-0.9	1.6	0.2	2.4	1.6	1.6	2.5	-0.2	-2.5	-1.0	1*	1.9	0.0	0.0	-2.7	-1.2	-0.5	6	2.8
	óra - hours	6	0	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	5	8	0	3	0	0	0	0	5	4	0	8
Sopron	mm	*	8*	4*	.	.	~	~	.	.	1	~	~	~	.	150	39*	170*	4*	60*	*	*	~	~	~	80*	.	.	.	.	.	.	.
	C°	-9.0	-3.1	-3.9	-1.9	-5.1	-4.5	-5.5	-4.8	-6.7	-5.3	-5.5	-7.7	-4.7	-0.3	0.5	1.1	0.6	1.5	1.4	2.1	-1.9	-3.6	0.0	3*	1.3	-1.3	-2.3	-0.4	-0.5	2.2	3.6	
	óra - hours	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5	5
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

147

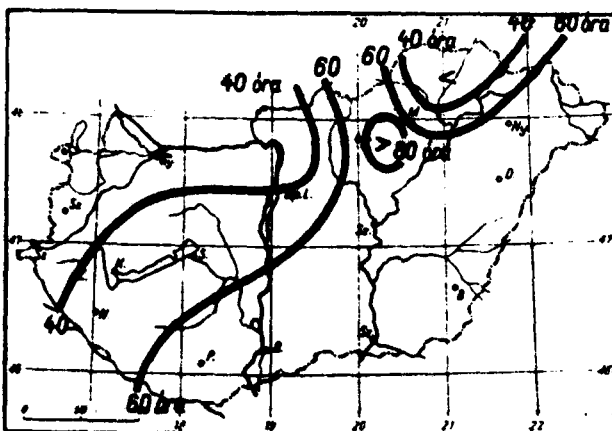
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSE

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

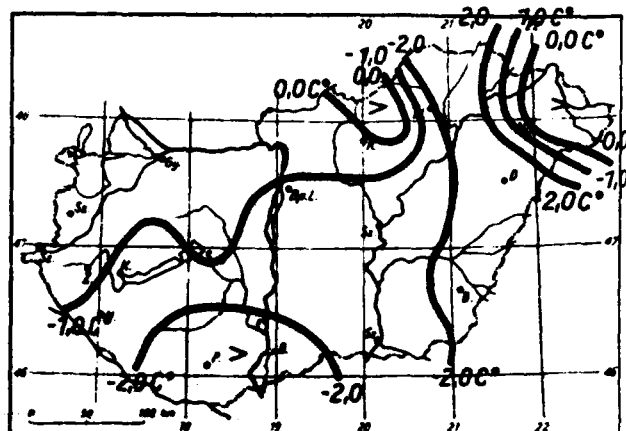


Állomások Stations	Szám - Station number	T.m. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	téli nap (max. $\leq 0^{\circ}$)	zord nap (min. $\leq -10^{\circ}$)	középhőmérséklet $\leq +4.0^{\circ}$	középhőmérséklet $\leq -4.0^{\circ}$	
Sopron	805	230	33	-27	1	20	-2.1	-0.3	11.4	31.	-14.3	1. 27	15	4	31	11		
Szombathely	812	224	33	-32	1	22	-3.1	-0.7	5.9	30.	-16.2	12. 28	16	5	31	14		
Győr	822	115	36	-	3	16	-2.6	-0.7	9.0	31.	-16.3	12. 24	16	8	30	13		
Siófok	935	108	53	-	2	12	-2.7	-1.0	5.4	24.	-13.9	13. 26	16	7	31	11		
Keszthely	920	117	50	-15	2	18	-2.9	-1.5	8.0	30.	-18.7	1. 27	13	7	31	11		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	4	21	-2.7	-0.7	7.4	31.	-20.7	1. 27	14	6	31	12		
Szentgotthárd	910	221	-	-	1	21	-3.2	-0.7	7.4	31.	-19.1	1. 30	14	6	31	13		
Nagykanizsa	925	147	-	-	2	19	-3.0	-1.1	7.7	31.	-22.0	1. 27	13	6	31	11		
Pécs	942	201	66	-1	6	12	-3.9	-2.2	10.2	31.	-18.4	12. 26	17	10	31	13		
Bp.-Lőrinc	843	140	39	-	7	10	-3.2	-1.0	8.2	31.	-15.6	11. 25	18	8	30	14		
Baja	960	100	78	+14	6	9	-3.7	-2.0	8.8	31.	-20.6	12. 26	14	10	30	12		
Szeged	982	82	74	+11	3	10	-3.9	-1.8	9.8	17.	-18.0	11. 26	17	9	30	14		
Szolnok	860	86	63	-	7	9	-4.0	-1.4	6.7	16.	-16.7	12. 28	17	10	31	15		
Kékesfej	851	1015	99	+12	8	11	-5.3	+0.4	4.3	17.	-12.0	27. 31	24	11	31	20		
Miskolc	772	118	30	-29	5	11	-5.7	-2.2	8.4	31.	-18.6	10. 28	19	14	31	17		
Nyíregyháza	892	105	68	+3	9	8	-5.5	-2.2	6.0	17.	-18.0	12. 30	20	12	31	16		
Debrecen	882	111	72	+13	8	11	-4.7	-2.4	8.7	16.	-17.2	9. 27	19	11	31	15		
Békéscsaba	992	88	68	+9	7	7	-4.7	-2.2	10.1	16.	-20.0	13. 28	17	11	31	15		

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

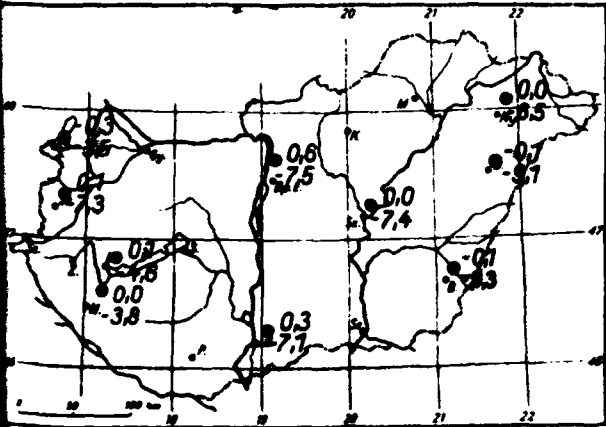


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

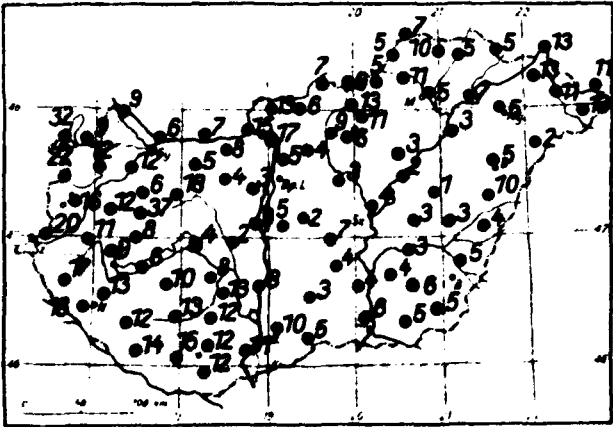


Légnedvesesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
páratartalom (g/h) vapor pressure (g/h)	levegő hőmérséklet - mean air temp - mean	minimum (°C)	max. szélsebesség (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	időszak - date	napok száma number of days				havazás - monthly amount	előzetes - anomalies	napj max. - daily max.	időszak - date	napok száma number of days			szélsebesség - storm	fagy - frost	havazás - snow	hóterhelés - snow cover	zárvíz - rise	hó mélysége snow depth	
						max. VI	max. VII	max. VIII	max. IX					max. 0.1 mm	max. 1.0 mm	max. 10.0 mm						max. VI	max. VII
4.7	87	35	-	-	-	-	-	-	-	72	+39	16.8	17.	14	10	2	0	0	12	31	3	1	2
4.6	90	53	20.8	N	17.	0	14	4	1	63	+33	14.1	15.	15	11	2	0	0	13	30	4	1	2
4.6	87	41	19.0	SSE	15.	1	13	3	0	39	+4	14.5	19.	13	8	1	0	0	8	15	3	1	3
4.5	86	57	13.3	WNW	24.	2	1	0	0	47	+7	23.0	19.	15	7	1	0	0	8	15	3	2	5
4.6	87	58	17.6	NNW	20.	0	9	3	0	39	-1	9.8	19.	14	10	0	0	0	5	16	3	2	4
4.5	84	47	14.3	NNE	17.	1	8	0	0	48	+9	13.7	19.	14	9	1	0	0	10	26	6	1	3
4.6	91	61	14.3	NNE	17.	1	2	0	0	72	+31	15.3	15.	17	8	3	0	0	14	31	4	1	5
4.6	88	43	13.7	N	19.	0	3	0	0	41	-8	12.8	19.	16	8	1	0	0	9	17	4	0	3
4.3	87	52	19.9	NNW	24.	0	8	1	0	43	+2	15.3	29.	15	5	2	0	0	7	25	5	3	4
4.4	87	44	16.0	NW	24.	0	7	1	0	16	-25	11.0	19.	8	3	1	0	0	2	15	5	3	1
4.3	84	55	17.0	SSE	15.	0	6	1	0	24	-12	8.4	29.	11	5	0	0	0	5	15	7	1	3
4.2	84	53	-	-	-	-	-	-	-	21	-13	9.1	29.	12	6	0	0	0	6	14	5	1	4
4.2	86	41	8.6	ENE	13.	0	0	0	0	8	-21	2.5	23.	5	4	0	0	0	2	11	3	2	4
3.6	82	22	-	-	-	-	-	-	-	11	-39	4.8	15.	9	4	0	0	0	9	31	12	13	14
3.6	85	37	11.8	E	20.	0	1	0	0	8	-24	5.1	15.	9	2	0	0	0	6	20	9	9	14
3.6	83	32	-	-	-	-	-	-	-	10	-23	3.6	16.	4	2	0	0	0	3	23	4	0	2
3.8	82	46	14.2	NNE	25.	0	7	0	0	11	-22	4.4	23.	7	3	0	0	0	6	22	4	0	3
4.0	85	54	12.0	NE	25.	0	4	0	0	15	-16	9.2	29.	10	4	0	0	0	6	15	9	5	4

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



A hótakaró maximális vastagsága (cm)
Maximum depth of the snow cover (cm)



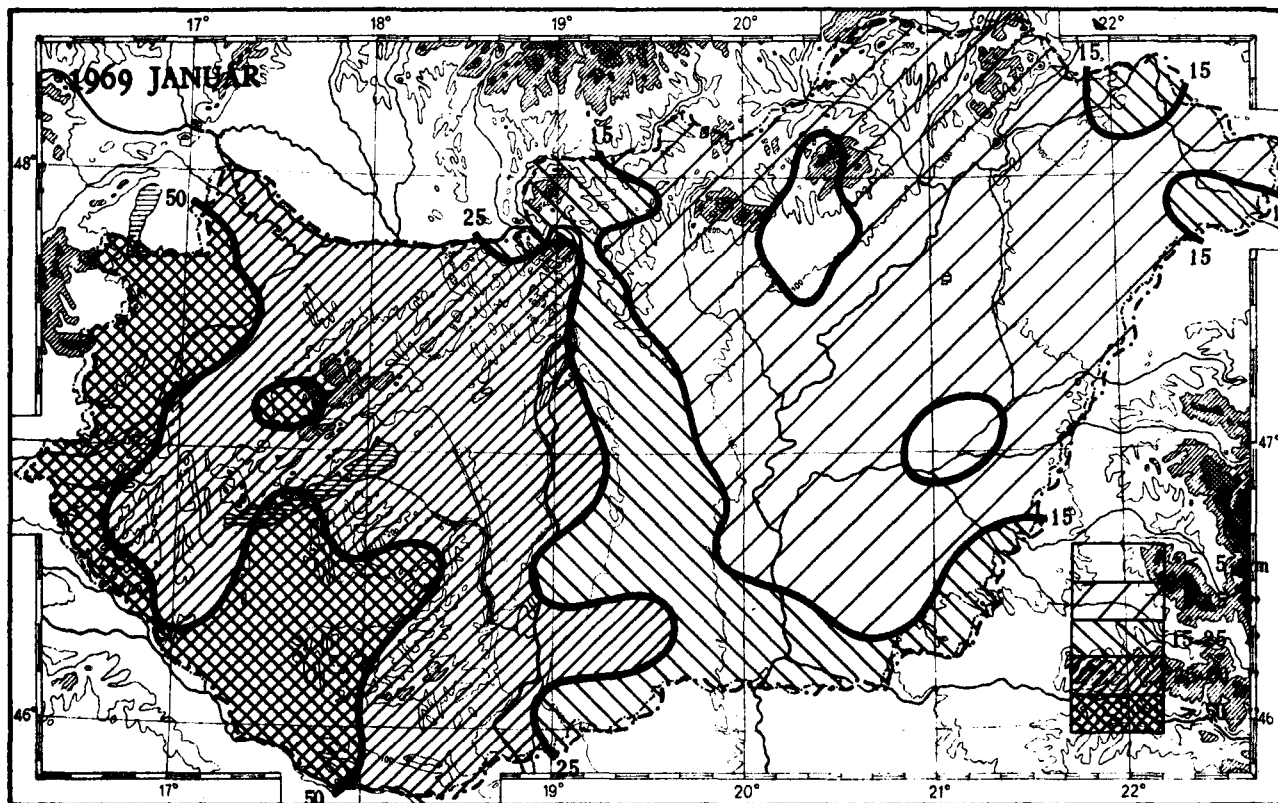
Dátum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Értékelő jelölés Arriving air-mass
2.	a Dunántúlon esik fel a havazás	meleg front: belépés 07 ^h W-en, a Duna vonalán a front magyarországi szakasza 14 ^h körül blokkolt	(Mm)
13.	esik fel ónos eső	12 ^h -tól 15. 12 ^h -ig meleg advekción	
15.	orvágós csapadék	14 ^h körül mezo ciklogenezis a Kárpát-medencében	
15.	esik fel átfutó csapadék	hideg front: belépés 15 ^h WSW-en, kilépés 24 ^h E-en	Mm
19.	orvágós csapadék	hideg front: belépés 14 ^h NNW-en, kilépés 21 ^h ESE-en	Mm
20.	esik fel csapadék	06 - 19 ^h között a Duna-Tisza közötti stacioner konvergencia zóna	
23.	esik fel kisebb csapadék	meleg front: belépés 10 ^h W-en, kilépés 17 ^h E-en	Mm
23.	szélcsillámlás	hideg front: belépés 16 ^h NW-en, kilépés 24. 15 ^h E-en	Mc
29.	orvágós eső, többfelé ónos eső	meleg front: belépés 09 ^h W-en, kilépés 20 ^h E-en	Mm
30.	elcsúsztan kevés eső	hideg front: belépés 07 ^h NW-en, kilépés 23 ^h E-en	Mc

Artikuluszárú felhők és tengerek (Ac és Am): mérsékeltvízi szélcsillámlás és tengerek (Mc és Mm): szubtrópusi szélcsillámlás és tengerek (Tc és Tm): helyi vagy lokális GI).

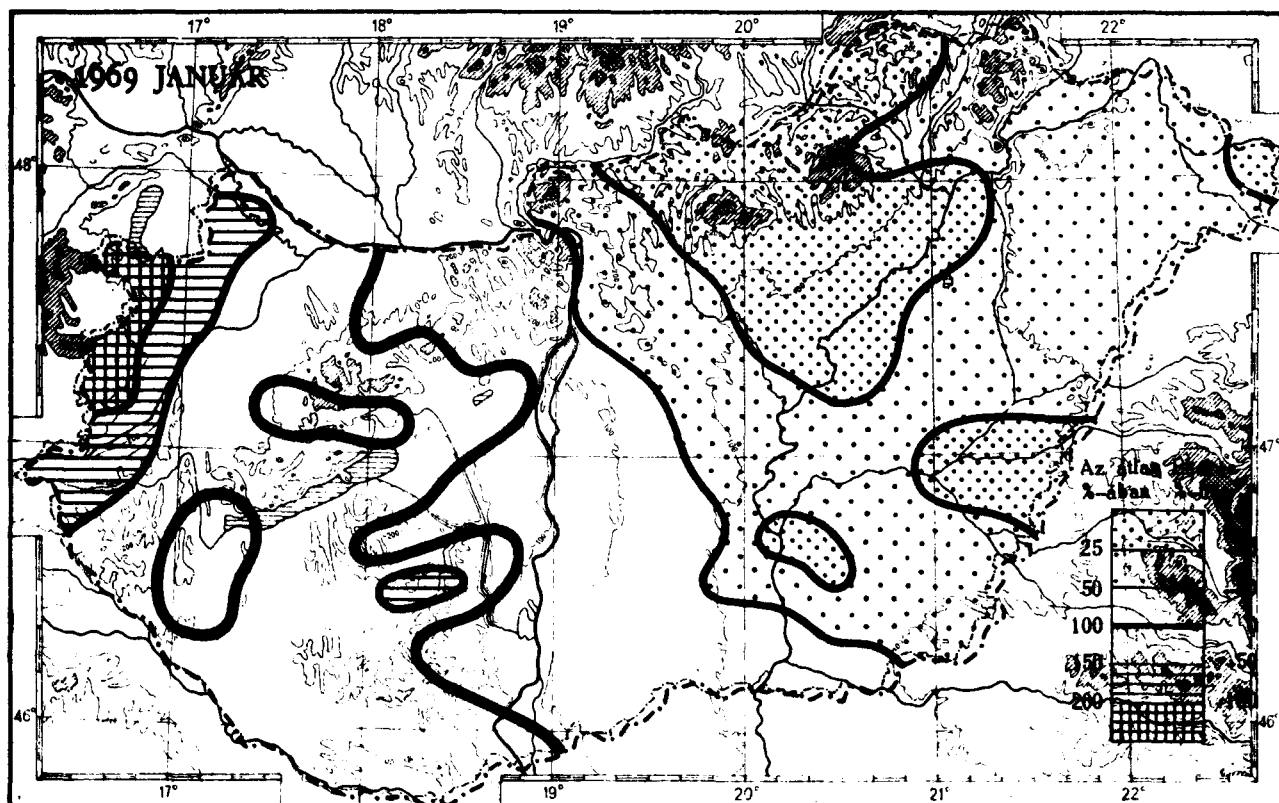
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont, - point of time	Hőmérsékletváltozás (°C/10h) Temperature-chang (degree/period)	Légnedvességyváltozás (% /10h) Humidity-chang (% /period)	Szélirányváltozás Wind-direction chang	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
10. 15	□	-	E - NW	-	} 12.3 ° V	□ mélyen nem tr.
23. 13	-	+10/1 6	S - SW	-		
23. 23	+2/2 6 □	-	W - NW	NW 5.5 23 ²⁰	-	□ alacsony hideg légrétegű Blaskó
29. 17	-	-	NNE-SW	-	NW 6	
30. 10	-	-15/1 6	WNW-NW	NW 8.0 10 ⁵⁰	-	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm): Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYITVA PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Déni Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 300 példányban 69.096.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500. TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. február

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 2. szám.

1969 február hónap időjárása Magyarországon rendkívül csapadékos és napfényesegény volt. Sok helyen a havi csapadékoszeg rekord értéket ért el. A teljes becsült csapadékoszeg Budapestén 1944 gcal/cm² - az átlagnál 1156 gcal/cm²-el kevesebb - energiábszegzet szolgáltatott.

Az erősen felhős idő - az egész ország területén - 33-75 óras hiányt eredményezett a napfény havi beszegében.

A havi középhőmérséklet Miskolc, Nyíregyháza, Szolnok térségében 0.1 - 1.0 C°-os pozitív, míg nyugati felé haladva 0.1 - 1.6 C°-os negatív anomáliát mutatott. Február első 5 napjában kellemes, enyhe időjárás uralkodott. A hónap legmelegebb napjai voltak ezek és - néhány hely kivételével - ekkor alakultak ki az abszolút maximumok 7.5 - 12.3 C°-os értékekkel. Február 6-14, 17-19 között a hideg és havas időjárás hatására fordultak elő a -11, -23 C°-os abszolút minimumok.

A havi csapadékoszeg Tiszabecs környékének kivételével mindenütt meghaladta a sokévi átlagot, ezt az átlag másfélszeresét. A legcsapadékosabb területeket a Duna-Tisza közén, Komárom, Szekszárd és Békéscsaba térségében találjuk. Kunszentmiklóson például a sokévi átlag 400 %-a esett le (148 mm). Budapesten a februárban mért 136 mm-es havi csapadékoszeg 1841 óta még nem fordult elő. Több megfigyelőállomásunkon szintén rekord csapadékmennyiséget észleltek pl. Zircen, Mohácsra, Kecskemétre, Miskolcra, Turkevére, Békéscsaba. A legnagyobb havi beszeget: 169.1 mm-t Tengelicen (Tolna m.), a legkisebbet: 41.2 mm-t Gacsályra (Szabolcs-Szatmár m.) mérték. Az egy napi maximum: 50.7 mm Mezőcsanakádon (Baranya m.) hullott február 5-én.

Jelentősebb hótakaró a hónap első napjaiban csak a magasabb hegyeken volt. A február 4-én megindult erős havazás hatására az ország déli részén, majd 5 és 6-án az északkeleti részek kivételével mindenütt jelentős hótakaró alakult ki. 7-én reggel Lengyel közegében 70 cm-es hóvastagságot mértek. A 8 és 9-1, valamint a 13 - 15 közötti további havazás, a hótakarót az ország egyes vidékein még növelte. 16-tól jelentősebb hómennyiség csak az ország nyugati és középső részén hullott. Az északkeleti és keleti részekben ahol a csapadék már eső formájában hullott ekkor indult meg az olvadás 20-án Kékes kivételével már mindenütt eső esett. 24-től mérhető vastagságú hó csak a magasabb hegyeken található, de hófelhalmozást még több helyről jelentettek.

In February the weather of Hungary was unusually wet and deficient in sunshine. The monthly amount of precipitation reached a record value in a number of places.

Owing to the cloudy weather of the month there were 35-75 hours less with sunshine than usually. There was a positive anomaly of 0.1 to 1.0 C° in the mean temperature in the region of Miskolc, Nyíregyháza and Szolnok. However the anomaly was negative -0.1 to 1.6 C° in the western parts of the country.

A mild comfortable weather was prevailing on the first five days of February. They were the warmest days the month when absolute maxima of 7.5 C° to 12.3 C° were formed all over the country with the exception of some places. Owing to the cold and snowy weather minimum temperatures of -11 C° to -12 C° were formed in periods of 6 to 14, and 17 to 19 February.

The monthly total of the precipitation exceeded the normal, even by one and a half of its value everywhere except the district of Tiszabecs. The territories with the largest amount of precipitation are in the regions between the Danube and Tisza, and in the area of Komárom, Szekszárd and Békéscsaba. For example the monthly total in Kunszentmiklós was 148 mm being the 400 % of the normal. In Budapest the monthly total was 136 mm this value has not occurred since 1841. Record precipitation was also measured at some meteorological stations for example in Zirc, Mohács, Kecskemét, Miskolc, Turkeve, Békéscsaba. The largest amount of precipitation (169.1 mm) was measured in Tengelic, the smallest one (41.2 mm) in Gacsály.

Significant snow-cover was found only in the higher mountains in the first days of the month. The heavy snowfall starting on 4 caused a significant snow-cover in the southern part of the country, the heavy snowfall of 5 and 6 February produced a thick snow-cover all over the country with the exception of the north-eastern parts. On 7 the depth of the snow-cover was 70 cm in Lengyel. The snowfall in the periods of 8-9 and 13-15 caused a further thickening in the snow-cover in some parts of the country. From 16 larger snowfall was observed only in the western and the middle part of the country. It was then when the precipitation fell in the form of rain and not in snow that the thaw began in the north-eastern and middle parts. On 20 it was raining everywhere with the exception of Kékes. From 24 snow-cover was found only in the higher mountains, though snow-patches were still reported from some places.

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

JUL 15 1969

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRE SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. ELŐFIZETÉSI UTÓLAG.

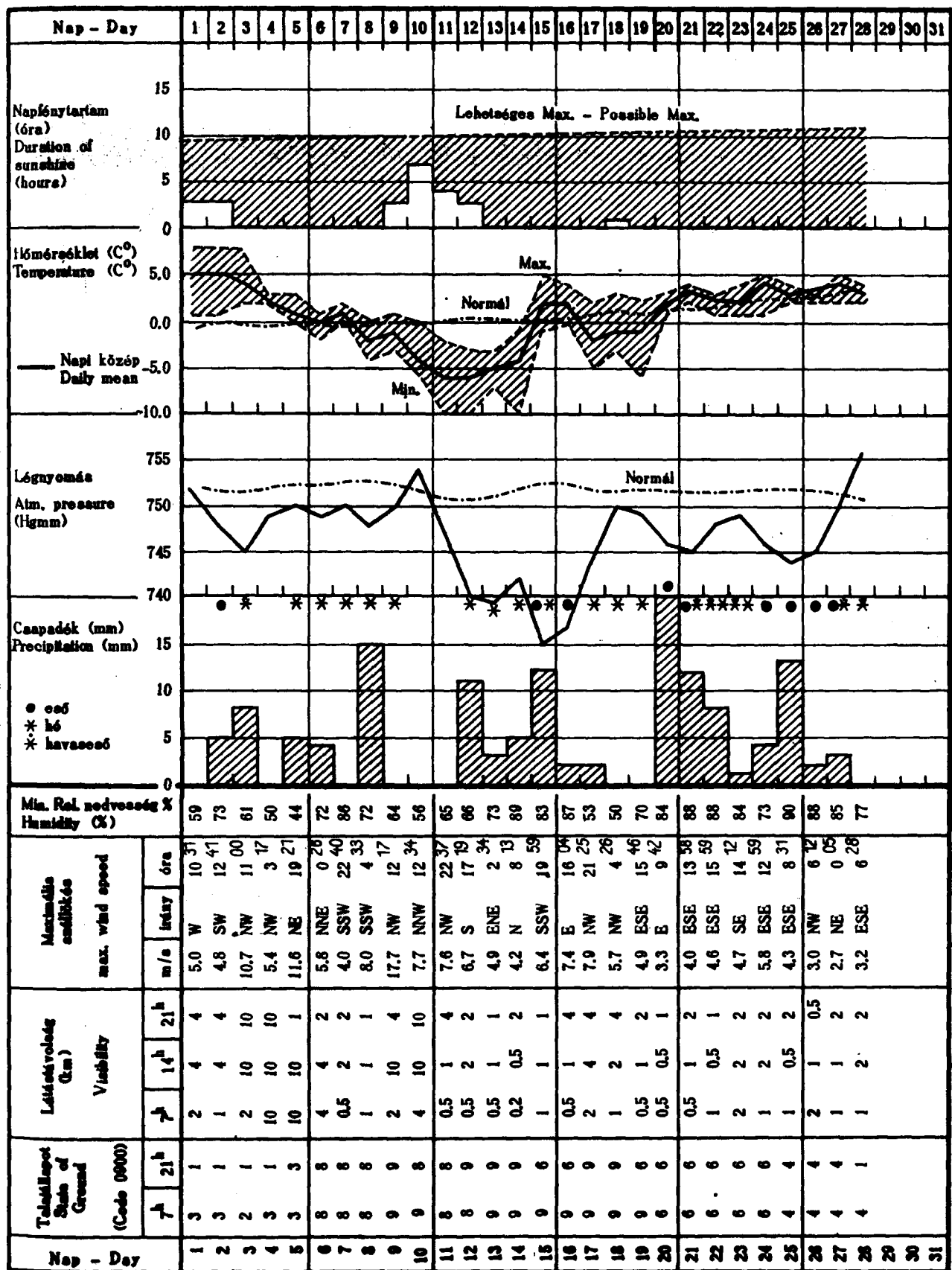
NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSÉKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Debrecen	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		1.3	2.9	3.4	0.7	8.0	0.4	0.2	-1.4	2.2	5.2	-0.6	-12.7	3.2	-0.3	1.0	4.1	1.0	-1.2	0.3	3.3	3.8	3.0	3.6	4.5	4.5	3.9	3.1	1.6	.	.		
	óra - hours		7	1	0	0	0	0	0	6	3	5	4	6	0	0	1	8	6	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Miskolc	mm		1.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	7.0	6.0	.	.	2.0	5.0	5.0	8.0	2.0	.	.	.	.	15.0	6.0	19.0	3.0	12.0	6.0	1.0	.	.	.	.	
	C°		2.1	0.8	2.2	0.13	-0.3	-0.6	0.3	-1.3	-2.7	-8.5	-11.7	-13.0	-8.0	-6.1	2.3	1.6	0.2	-0.6	0.0	1.5	2.0	2.0	1.9	3.1	3.6	2.9	2.2	0.9	.	.		
	óra - hours		6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Békéscsaba	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		2.4	1.35	4.5	0.2	18.2	0.7	0.5	-1.9	-2.8	-13.3	-13.4	-12.6	-2.5	1.2	3.6	3.4	-0.3	-1.8	-1.0	2.8	3.3	1.8	2.9	2.6	4.4	3.2	3.0	3.4	.	.		
	óra - hours		6	1	0	0	0	0	0	8	7	7	0	6	0	0	0	6	3	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szeged	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		2.5	3.9	3.7	0.6	-0.9	0.4	-0.5	-4.3	-3.1	-9.2	-12.7	-10.9	-1.7	0.6	1.7	1.8	-2.5	-3.1	-1.9	1.7	1.8	1.1	1.6	2.7	3.4	1.8	2.6	3.4	.	.		
	óra - hours		8	2	1	0	0	0	0	2	8	8	0	6	0	0	0	3	1	0	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kecskemét	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		4.8	4.8	4.4	0.12	5.2	-1.2	-0.5	-7.4	-1.7	-5.2	-10.6	-10.0	-5.2	-2.5	1.1	1.8	-1.5	-1.5	-5.3	1.3	1.2	1.2	2.0	1.9	3.0	2.7	2.8	2.2	.	.		
	óra - hours		7	4	0	0	0	0	0	7	7	8	3	5	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kékeshegy (1015 m)	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		-1.1	-0.5	-1.5	-4.9	-7.7	-6.9	-4.6	-7.0	-7.9	-9.5	-11.1	-11.3	-8.2	-4.6	-0.5	-1.7	-3.6	-3.6	-6.3	0.4	-0.6	-2.7	-3.0	-1.7	-0.9	-2.0	-1.8	-2.7	.	.		
	óra - hours		6	0	1	0	0	0	0	0	0	8	8	7	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bp.-Lőrinc	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		1.9	3.6	4.0	0.16	0.1	-0.9	0.1	-2.7	-2.0	-4.3	-8.5	-7.7	-6.9	-3.8	1.8	1.2	-2.6	-2.1	-2.5	1.4	1.7	0.6	1.4	2.2	2.2	2.2	2.8	1.6	.	.		
	óra - hours		3	3	0	0	0	0	2	2	2	6	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pécs	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		5.1	4.5	4.1	-0.5	-1.9	-2.8	-3.6	-3.2	-1.8	-5.9	-7.1	-5.8	-0.6	-0.5	0.0	1.3	-4.5	-4.5	-1.8	0.9	0.9	1.0	1.0	0.1	0.6	0.8	2.2	2.9	.	.		
	óra - hours		7	4	0	0	0	0	0	0	6	8	5	4	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Keszthely	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		2.0	3.4	1.2	0.8	-0.5	-3.6	-2.4	-1.9	-2.3	-10.1	-10.7	-7.6	-3.4	-2.9	0.1	-1.4	-3.4	-4.9	-0.4	1.6	1.5	1.5	1.3	0.9	1.5	2.4	2.4	2.6	.	.		
	óra - hours		7	0	0	0	0	0	1	0	7	7	6	1	2	0	0	0	6	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	.	.	.	.
Sopron	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°		3.6	-1.5	1.1	0.3	-1.7	-3.9	-1.9	-2.9	-1.5	-4.4	-7.0	-5.9	-3.4	-5.1	-1.3	-3.9	-6.0	-5.5	0.5	4.7	1.8	1.5	0.8	1.1	1.4	2.6	0.9	1.3	.	.		
	óra - hours		6	2	0	0	0	0	5	0	0	6	4	2	4	0	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	.	.	.	.
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

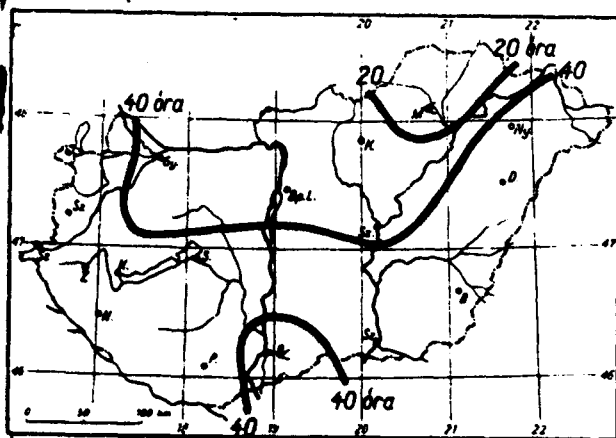
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

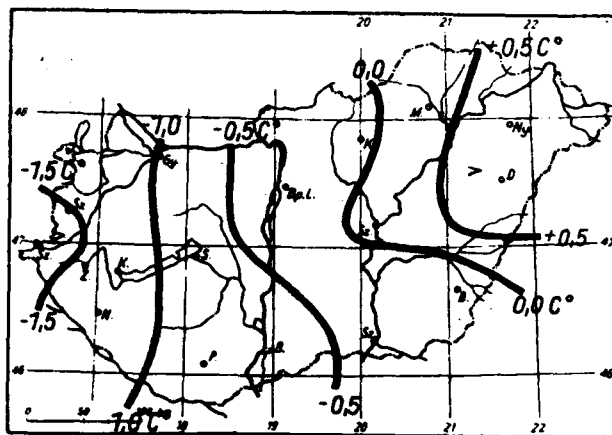


Állomások Stations	Szám - Station number	T.m. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (C°)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérés - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérés - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	téli nap (max $\leq 0^{\circ}$)	zord nap (min $\leq -10^{\circ}$)	középhőmérséklet $\leq +4.0^{\circ}$	középhőmérséklet $\geq -4.0^{\circ}$	
Sopron	805	230	42	-41	1	15	-1,2	-1,1	10,4	20,	-13,5	18,	21	8	4	27	6	
Szombathely	812	224	47	-39	2	18	-2,1	-1,5	7,5	2,	-16,3	10,	22	8	6	28	8	
Győr	822	115	31	-	1	18	-1,2	-1,0	9,3	2,	-20,7	11,	17	8	5	27	7	
Siófok	935	108	45	-	3	19	-1,0	-0,7	9,9	2,	-15,9	11,	19	7	3	27	4	
Keszthely	920	117	48	-49	4	17	-1,0	-1,2	11,0	2,	-18,2	11,	19	8	4	27	4	
Zalaegerszeg	915	188	-	-	4	18	-1,3	-1,1	9,8	1,	-22,0	11,	20	6	4	27	6	
Szentgotthárd	910	221	-	-	3	18	-2,3	-1,6	8,7	2,	-21,4	11,	20	7	5	27	8	
Nagykanizsa	925	147	-	-	3	19	-1,2	-1,2	11,2	2,	-22,2	11,	18	6	4	27	5	
Pécs	942	201	48	-48	2	17	-0,6	-0,8	12,3	2,	-11,4	11,	19	8	2	25	5	
Bp.-Lőrinc	843	140	22	-	3	16	-0,5	-0,4	8,4	2,	-16,2	11,	16	7	2	28	4	
Baja	960	100	38	-	3	17	-0,6	-0,8	12,1	2,	-15,6	11,	19	7	3	25	4	
Szeged	962	82	46	-48	3	15	-0,6	-0,4	11,0	2,	-17,2	12,	20	5	3	28	4	
Szolnok	860	86	40	-	1	17	-0,4	+0,1	8,4	2,	-18,4	12,	17	4	3	28	4	
Kékestető	851	1015	34	-75	2	18	-4,2	-0,1	2,8	20,	-12,6	11,	28	22	5	28	12	
Miskolc	772	118	19	-59	0	18	-0,8	+0,4	9,0	1,	-21,0	12,	20	6	5	28	5	
Nyíregyháza	892	105	42	-41	1	18	-0,3	+1,0	7,6	24,	-16,5	12,	19	5	4	28	5	
Debrecen	862	111	52	-33	2	18	0,1	+0,8	9,6	16,	-20,0	12,	18	5	4	25	4	
Békéscsaba	902	88	43	-37	3	16	-0,1	-0,4	9,2	3,	-23,0	12,	16	4	3	26	3	

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

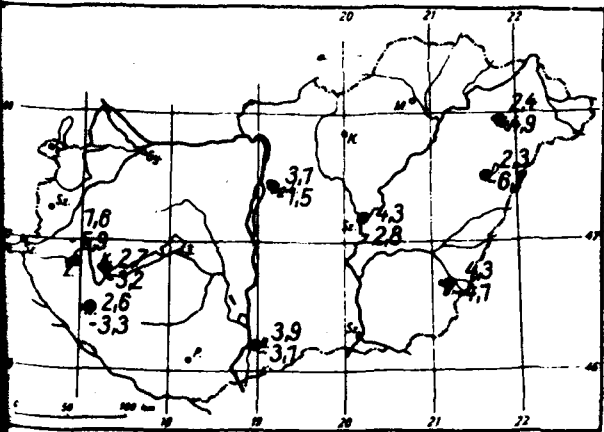


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

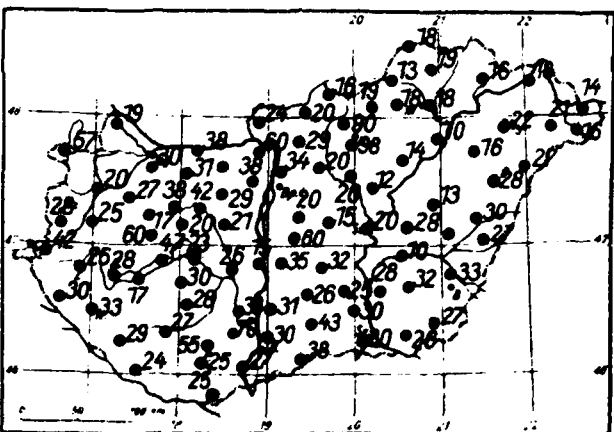


Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
párhuzamos (mb) vapor pressure (mb)	havi közép - mean	minimum (°)	max. esőfelkötés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napj max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			élvihar - storm	jégesed - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zárkórak - time	föd fog	
						max. VI	max. X	max. III	max. II					max. 0.1 mm	max. 1.0 mm	max. 10.0 mm						VI 50 m	VI 200 m
4.9	85	42	-	-	-	-	-	-	69	+33	12.2	18.	15	10	3	0	0	9	28	1	2	4	
4.9	89	53	28.5	N	5.	0	15	7	48	+19	8.0	20.	19	9	0	0	0	13	13	1	4	8	
5.0	86	50	18.4	SSE	19.	0	10	5	66	+26	15.5	20.	19	14	1	0	0	11	16	2	1	5	
5.1	87	58	-	-	-	0	7	1	108	+63	17.8	20.	21	15	3	0	0	15	20	2	1	4	
5.1	86	47	21.7	N	5.	0	15	5	85	+44	12.4	20.	17	15	3	0	0	12	18	0	0	1	
4.9	85	47	21.3	N	5.	0	14	3	93	+53	13.5	3.	18	14	3	0	0	13	18	4	0	4	
4.8	88	46	19.0	N	5.	0	9	2	77	+39	11.0	20.	15	12	2	0	0	8	28	8	3	6	
5.3	89	32	-	-	-	0	6	3	121	+74	22.5	5.	17	13	5	0	0	13	20	3	2	5	
5.2	87	51	-	-	-	0	18	6	89	+43	12.4	5.	19	15	3	0	0	16	21	2	3	8	
5.4	89	49	20.0	NW	9.	0	9	2	121	+78	16.9	20.	21	18	5	0	0	14	23	3	0	1	
5.3	88	49	-	-	-	0	11	2	112	+74	28.5	5.	17	16	3	0	0	11	24	3	0	5	
5.4	88	60	19.2	SSE	16.	0	18	5	77	+40	22.7	5.	21	16	2	0	0	14	18	2	0	7	
5.6	89	42	16.0	N	5.	0	4	1	84	+53	18.0	21.	21	17	2	0	0	15	13	1	1	2	
4.4	93	59	-	-	-	-	-	-	157	+108	31.0	21.	22	22	5	0	0	22	28	12	21	24	
5.3	87	43	20.9	NE	5.	0	7	3	92	+61	15.3	21.	18	15	2	0	0	8	13	2	1	12	
5.5	88	61	-	-	-	-	-	-	54	+20	11.1	21.	18	14	1	0	0	7	11	0	0	3	
5.6	88	55	13.1	NNE	5.	0	8	0	71	+36	12.7	21.	19	14	2	0	0	7	13	2	0	0	
5.7	89	55	18.5	NNE	5.	0	9	2	108	+74	27.4	5.	20	15	3	0	0	10	16	2	1	3	

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



A hótakaró maximális vastagsága (cm)
Maximum depth of the snow cover (cm)



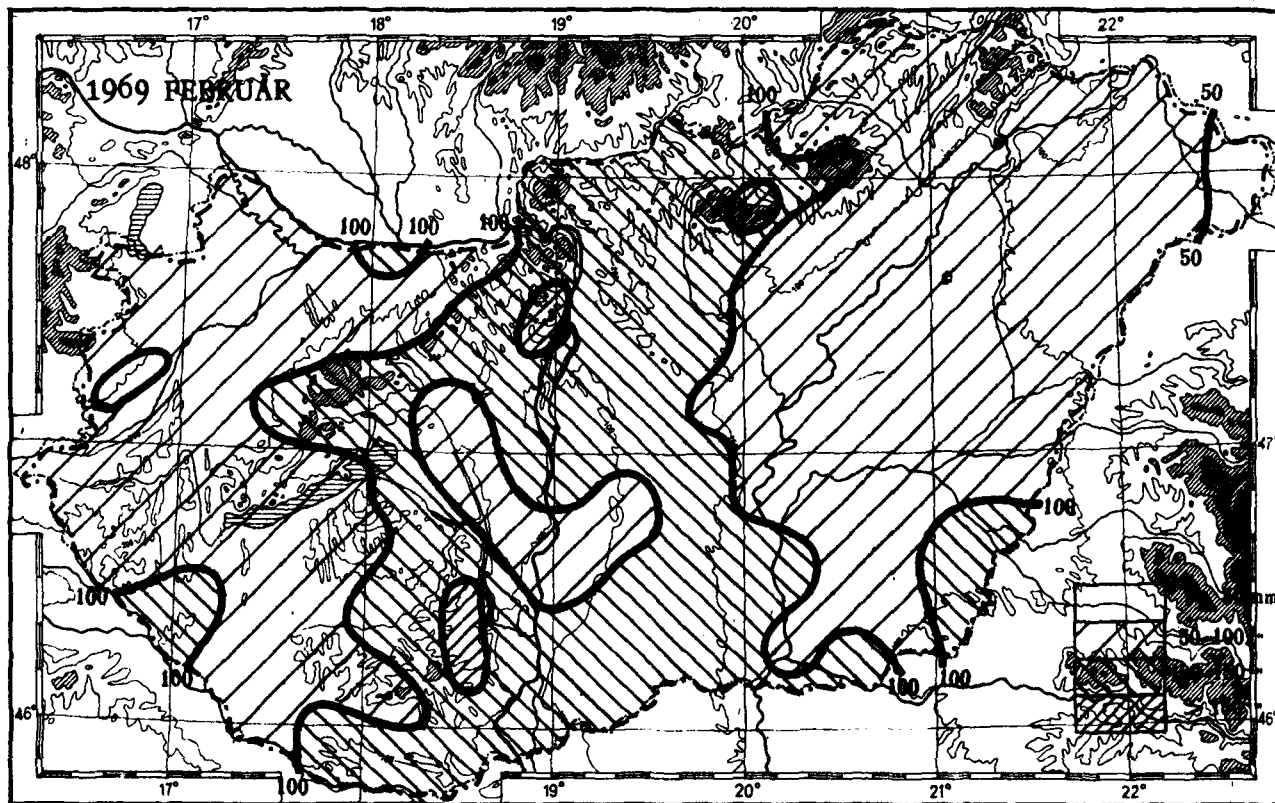
Date - Dátum	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Értékelő jelölés Arriving air-mass
3.	elazórtan eső	meleg front: belépés 01 ^h W-en, kilépés 09 ^h E-en	Mm
3.	sokfelé eső, havas eső, havazás, szélrozsóddás, hófúvás	hideg front: belépés 05 ^h NW-en, kilépés 18 ^h E-en	Mm
8.	elazórtan havazás	magassági meleg front: belépés 01 ^h W-en, kilépés 09 ^h E-en (a Dunántúlon a talajon is követhető)	
8.	sokfelé havazás	konvergencia zóna: belépés 09 ^h W-en, kilépés 9. 05 ^h E-en	
8.	néhány helyen szélvihar, hófúvás	hideg front: belépés 18 ^h NW-en, kilépés 9. 14 ^h E-en	Mc
13-14	orzáges havazás	déli országhatáron kívül elhelyezkedő meleg front	
15.	nyugaton havazás, keleten eső	12 ^h -től SSW-NNE irányban mozgó regionális ciklon	Mm
16.	nyugaton sokfelé havazás	14 ^h -től SSW-NNE irányban mozgó regionális ciklon	Mm
		16 ^h -től frontogenezis, hideg front W-ről, 17. 13 ^h E-en kilép	
20.	orzáges esőzés	12 ^h -től 22. 18 ^h -ig magassági konvergencia zóna	
24.	orzáges esőzés	12 ^h -től 26. 12 ^h -ig a déli országhatáron kívül elhelyezkedő meleg front	
26.	orzáges esőzés	12 ^h -től 28. 04 ^h -ig a medencében ciklogenezis, majd cikloaktiválás	

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltévi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (Hl).

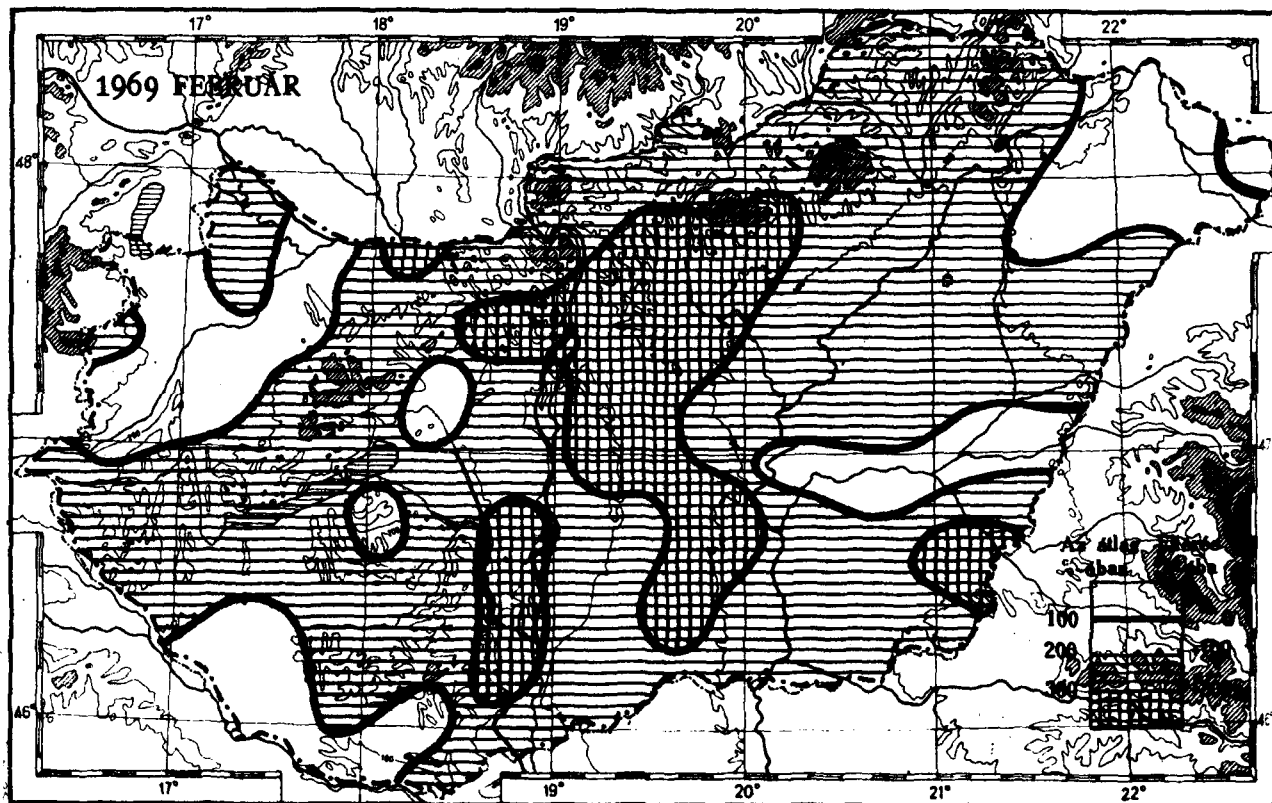
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (°C / idő) Temperature-shift (degree / period)	Légnedvességeváltozás (% / idő) Humidity-shift (% / period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
3. 05	+2/ 1 ó	+10/1 ó	WSW-W	-	ny ●	
3. 08	-4/30 p	-	W-NW	NW 8.2 08 ⁴⁰	6.1 ● *	
					15.0 *	
9. 06	-	-15/2 ó	N-NW	-	-	max. lökés 9. 12 ¹⁷ NW 17.8 m/s
					8.7 *	
					12.4 * ●	
					2.4 ●	
					39.5 ●	
					17.2 ●	
					5.3 *	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Pm): Polar continental (Pc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA
DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító szolgálatában 300 példányban 69.186.

Kiadásért felelős: Dr. Déai Frigyes igazgató

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADIA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. március

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 3. szám

1969. március hónap időjárását Magyarországon napfényhiány és az átlagosnál alacsonyabb hőmérséklet jellemezte.

A napfénytés havi összege országágszernt 20-70 órával volt kevesebb a normál értékeknél.

A havi középhőmérséklet 0,5 - 2,0 C°-al maradt a sokévi átlag alatt. Tavaszias időjárás mindössze március 11-15 között volt, míg a hónap elején és második felében az évszakhoz képest hideg, többnyire borult időjárás uralkodott. A hőmérséklet abszolút minimumai 6-9 között következtek be -3,4, -12,1 C° közötti értékekkel. A fagyos napok száma (minimum ≤ 0 C°) az országban 12-26 között változott. Az abszolút maximumok a 13-15 közötti melegebb periódusban észleltek (Kékestető kivételével) 15,8-18,4 C°-os értékekkel.

A csapadék havi összege a Nagykáncsa-Dombóvár-Gyöngyös-Debrecen vonaltól északra, valamint Mátészalka és Békéscsaba térségben meghaladta az átlagot, sőt Sopron, Komárom, Siófok és Putnok körzetében az átlag másfélszeresét is. Az ország többi részén átlag alatti csapadék hullott. A legszárazabb területeket a Duna-Tisza között Szeghalom, Nyíregyháza és Hidasnémeti vidékén találjuk, ahol a csapadék havi mennyisége 25 mm alatt maradt. A legnagyobb havi összeget: 78,6 mm-t és az egy napi maximumot is (március 15-én 34,3 mm-t) Kapuvár-Égererdőn (Győr-Sopron m.) a legkisebbet: 14,9 mm-t Kecskemét-Miklóstelepen (Bács-Kiskun m.) mérték.

Egész hónapon át megmaradó hótakaró csak Kékestetőn volt, itt a maximális hóvastagság elérte a 3 cm-t. A magasabb hegyeken a hónap folyamán még több napig borította hótakaró a talajt, a sík vidékeken azonban legfeljebb csak hófokokat észleltek.

A hónap folyamán jobbra közepes erősségű széláramlás uralkodott, viharos erejű szél főként Szombathelyen és Kékestetőn fordult elő. A maximális szélességet 23,1 m/mp-t 27-én szombathelyi szélrókák rögzítették.

In March 1969 the weather of Hungary was characterized by a lower temperature than the normal and by a deficiency in sunshine.

The monthly amount of sunshine was by 20-70 hours less than the normal.

The monthly temperature remained by 0,5 - 2,0 C° below the average. In March the weather was only between 11-15 springlike, while in the first and second part of the month a cold and mostly overcast weather was prevailing. The absolute minima (-3,4 C° to -12,1 C°) formed between 6-9. In the country the number of frost days (minimum $\leq 0,0$ C°) was between 12-16 days. The absolute maxima of 15,0 to 18,4 C° were measured in the warmer period from 13 to 15 (with the exception of Kékestető).

The monthly amount of precipitation surpassed the average in the north from the line of Nagykáncsa, Dombóvár, Gyöngyös, Debrecen and in the region of Mátészalka and Békéscsaba. In the territories of Sopron, Komárom, Siófok and Putnok it surpassed even one and a half of the normal. In the other parts of the country the monthly total of the precipitation remained below the normal. The driest territories were to be found in the regions between the Danube and Tisza, Szeghalom, Nyíregyháza and Hidasnémeti where the monthly total remained below 25 mm. The largest monthly total (78,6 mm) and the 24 hour's maximum (34,3 mm) was measured in March 15 at Kapuvár-Égererdő (Győr-Sopron county). The smallest total (14,9 mm) was measured in Kecskemét-Miklóstelepen.

A snow cover, lying during the whole month, was reported only from Kékestető; here the maximum snow depth reached 93 cm. In the higher mountains a snow cover was still reported for some days but in the flatland snow was observed only sporadically.

In the course of the month the current of air was mostly moderate. Stormy wind occurred mainly in Szombathely and Kékes. The maximum gust 23,1 m/sec was reported from Szombathely on March 27.

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

JUL 15 1969

ÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST, KITAIBEL PÁL U. 1. DIJKIFIZETÉS UTÓLAG.

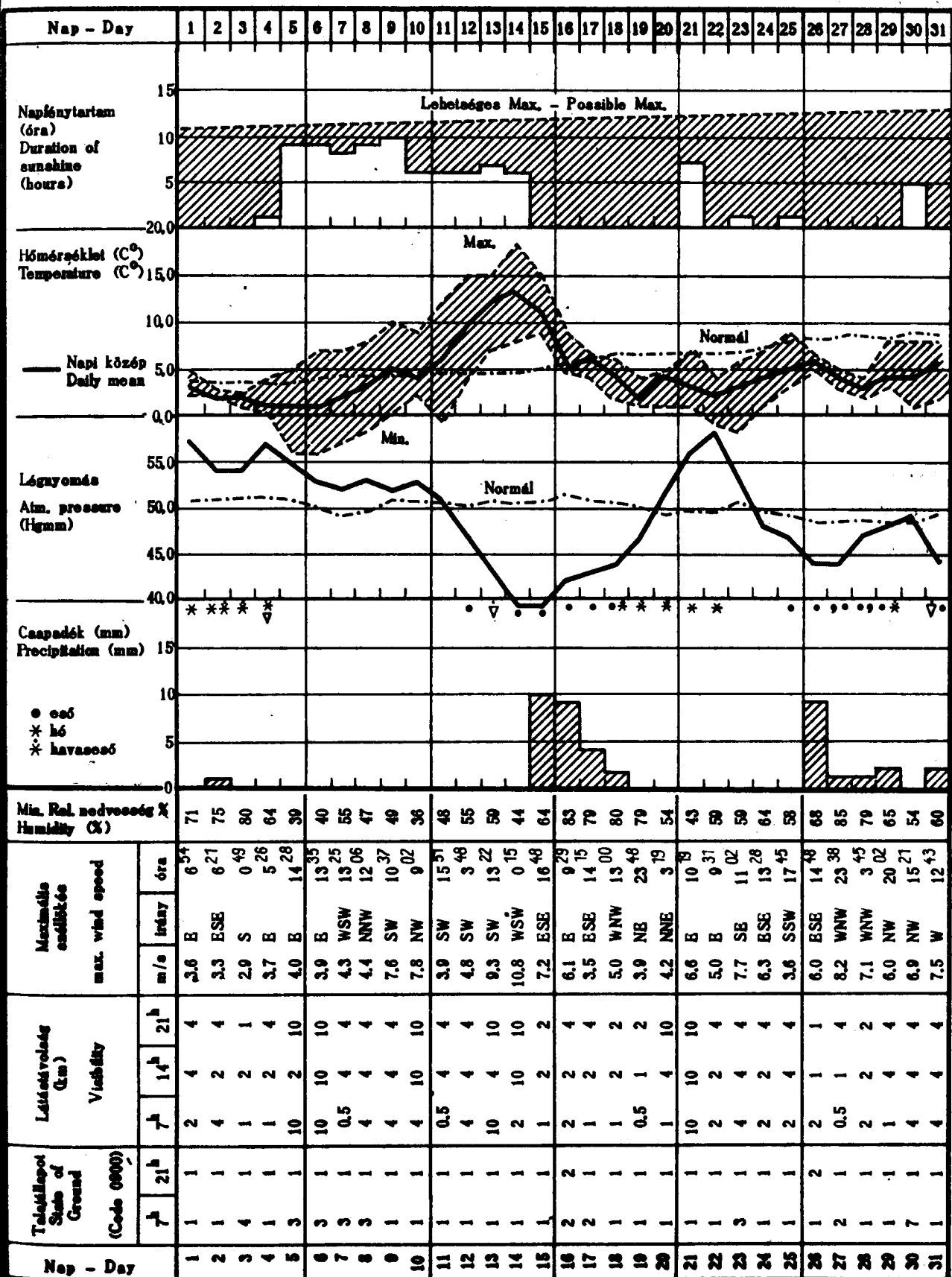
NAPSÜTESES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($^{\circ}\text{C}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($^{\circ}\text{C}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		2.0	0.3	0.7	..	..	0.6	..	..	..	..	3.7	7.0	9.4	3.0	..	2.8	2.0	3.7	4.0	0.6	1.0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
	óra - hours		8	0	0	0	0	9	7	12	..	..	7	5	1	5	2	0	0	0	0	0	9	10	5	1	7	0	0	0	0	0	0
Miskolc	mm		2.4	2.4	2.4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2.0	1.5	10.0	5.0	1.0	..	..	..	..	..	..	8.0	13.0	3.0	..	..	
	C°		1.2	0.6	0.1	..	..	-0.8	..	-0.2	0.4	2.3	0.7	3.3	8.4	11.1	7.7	1.5	2.4	0.7	1.0	..	1.2	1.7	1.1	3.9	5.6	6.2	2.3	3.0	..	..	
	óra - hours		8	2	0	0	10	10	7	6	7	8	5	5	1	0	0	0	0	0	0	1	10	11	5	1	2	5	0	0	0	0	0
Békéscsaba	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		0.3	2.1	2.8	..	..	1.7	..	1.2	..	..	4.3	7.2	9.7	11.5	12.2	6.9	6.3	4.0	3.0	2.6	2.3	2.9	4.1	2.9	6.5	4.7	3.9	4.7	2.8	4.9	
	óra - hours		2	0	0	7	8	5	5	5	8	9	8	3	5	5	0	0	1	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	5	0	2	1
Szeged	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		3.2	1.9	1.1	..	..	0.6	..	0.4	..	3.5	5.1	6.7	10.0	12.1	12.1	8.9	6.0	1.0	5.0	1.8	1.3	1.9	2.1	3.8	5.7	4.1	3.3	4.3	3.3	5.8	
	óra - hours		9	0	0	3	5	1	2	5	10	9	9	7	3	5	0	3	0	0	0	0	0	6	7	7	0	0	2	0	4	5	5
Kecskemét	mm		10.0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		2.5	2.2	0.9	..	..	-0.1	..	1.5	..	4.1	5.4	7.6	8.5	13.2	11.3	6.0	4.2	2.0	3.0	0.9	2.0	2.0	3.9	2.2	4.6	4.8	2.6	4.4	3.2	5.2	
	óra - hours		1	0	0	1	0	8	5	5	8	7	8	6	7	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	2	0	0	0	0	1	0	0
Kápolnásföld (1015 m)	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		2.0	0.7	0.5	..	..	0.4	..	1.0	..	..	-1.3	2.2	3.8	4.5	4.7	1.3	1.5	2.0	..	-0.6	-0.9	-1.4	-2.3	0.6	-0.5	-1.3	-2.4	-2.6	-3.7	-2.8	
	óra - hours		2	1	0	3	10	9	8	8	7	8	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	9	9	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Bp.-Létre	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		1.9	0.5	0.5	..	..	0.5	..	-0.1	..	3.4	4.7	7.4	10.8	12.4	10.5	4.2	4.5	1.0	4.0	1.4	2.7	2.4	1.0	1.5	3.1	4.7	3.8	2.6	4.0	3.9	
	óra - hours		0	0	4	10	9	9	7	6	6	6	8	5	6	0	0	0	0	0	0	0	8	3	1	0	0	0	0	0	5	0	0
Pécs	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		2.4	0.5	1.4	..	..	-0.7	..	0.0	..	4.5	6.3	8.3	11.3	11.9	10.5	7.8	4.2	3.0	3.0	1.6	1.2	0.6	1.2	2.5	2.7	0.2	1.7	2.5	2.7	6.3	
	óra - hours		2	0	0	0	9	0	7	0	0	8	4	9	7	3	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	0	0	0	1	7	0	0
Keszthely	mm		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		1.8	1.7	1.3	..	..	0.7	..	1.5	..	3.2	5.9	8.5	11.5	12.1	9.8	6.5	5.0	2.2	0.3	0.0	2.2	1.9	2.5	3.3	2.5	2.9	1.8	2.7	3.9	5.3	
	óra - hours		0	0	1	8	5	5	4	4	8	9	8	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	5	7	2
Sopron	mm		1.8	0.4	0.9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	C°		1.9	0.9	0.2	..	..	-2.4	..	0.7	..	2.9	5.7	8.1	11.4	11.0	8.7	1.9	1.5	0.9	-0.9	-2.1	-1.0	0.2	1.5	1.3	1.3	2.1	0.8	1.6	2.0	6.3	
	óra - hours		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	1	0	0	0	2	1	5	7	0
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

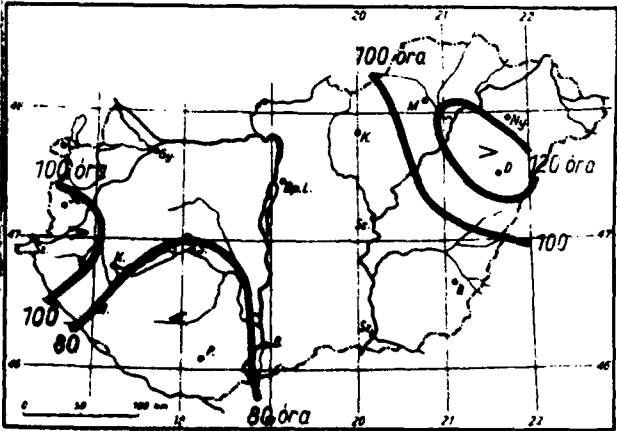
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

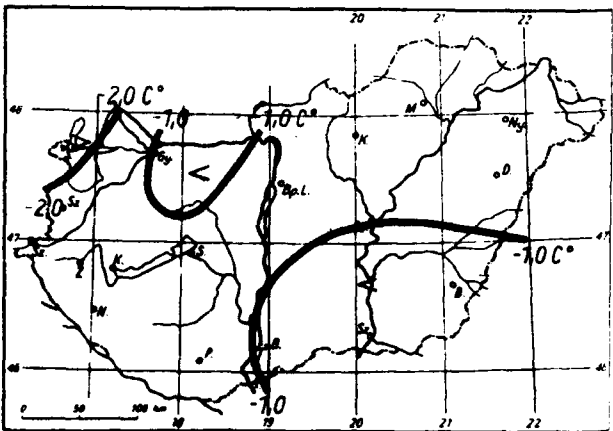


Állomások Stations	Szám - Station number	T.m. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)										
			havi összeg (óra) monthly amount (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\geq 0^{\circ}$)	középhőmérséklet $\sum -^{\circ}$	középhőmérséklet $\sum +^{\circ}$		
Sopron	805	230	93	-47	5	17	2.2	-2.0	17.8	14.	-7.4	6.	22	0	25		
Szombathely	812	224	108	-25	3	14	2.2	-1.5	16.4	14.	-5.5	6.	24	0	26		
Ógyér	822	115	97	-	2	14	3.6	-0.9	16.9	13.	-5.8	6.	14	0	21		
Sárvár	935	108	78	-	3	13	3.2	-1.2	16.2	14.	-5.0	8.	12	0	23		
Keszthely	920	117	80	-68	2	15	3.5	-1.1	17.8	14.	-3.4	5.	13	0	23		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	4	14	3.1	-1.1	16.6	14.	-5.0	6.	18	0	24		
Szentgotthárd	910	221	-	-	4	15	2.5	-1.5	15.9	13.	-8.2	6.	17	0	25		
Nagykanizsa	925	147	-	-	2	17	3.7	-1.0	16.8	14.	-3.6	9.	14	0	23		
Pécs	942	201	79	-62	3	17	3.3	-1.3	17.3	14.	-5.0	5.	16	0	22		
Bp.-Lőrinc	843	140	92	-	4	13	3.5	-1.2	17.6	14.	-5.0	5.	13	0	21		
Baja	960	109	89	-63	3	17	3.7	-0.8	18.4	14.	-4.8	5.	13	0	22		
Szeged	982	82	94	-53	1	19	4.0	-0.9	18.3	14.	-4.0	5.	15	0	20		
Székesfehérvár	880	86	89	-	4	14	3.5	-1.0	17.9	14.	-4.5	5.	17	0	21		
Kaposvár	851	1015	91	-55	5	13	-2.2	-1.5	6.9	14.	-12.1	5.	26	9	29		
Miskolc	772	118	120	-19	7	10	2.4	-1.3	16.8	13.	-6.7	6.	22	0	26		
Nyíregyháza	892	105	108	-55	6	9	2.5	-1.2	15.6	14.	-5.7	5.	23	0	24		
Debrecen	882	111	124	-27	4	13	3.2	-1.4	17.4	14.	-6.0	5.	20	0	24		
Békéscsaba	902	88	94	-45	3	13	4.1	-0.5	18.1	15.	-3.7	5.	14	0	18		

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

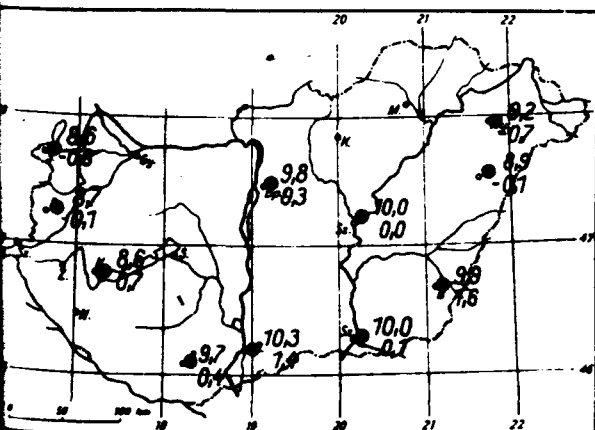


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

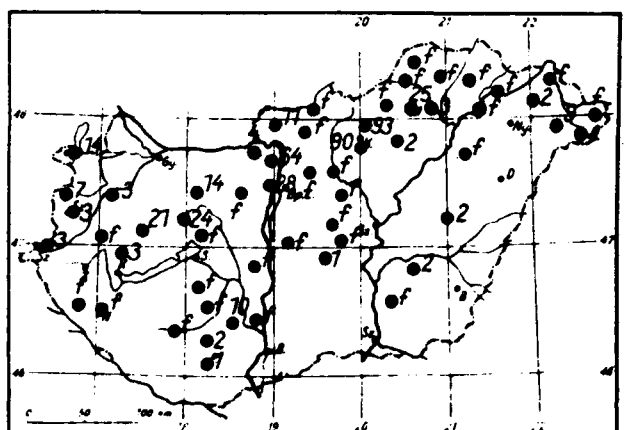


Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
párhuzamos (mh) vapour pressure (mh)	havi közép - mean	minimum (°C)	max. erősség (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napl max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zúzmara - rime	hó leg	
						max. VN 2 m/s	max. AN 10 m/s	max. AN 15 m/s	max. AN 20 m/s					AN 0.1 mm	AN 1.0 mm	AN 10.0 mm						100 m VN	200 m VN
5.8	81	35	-	-	-	-	-	-	-	72	+30	29.5	15.	16	17	2	0	0	9	4	0	0	2
6.2	86	44	23.1	NNW	27.	0	18	8	3	47	+9	17.9	26.	13	7	2	0	0	8	2	0	1	3
6.3	79	34	19.3	SW	13.	0	12	2	0	54	+16	22.1	26.	12	8	2	0	0	4	0	1	0	1
6.2	81	24	17.7	SSW	13.	1	2	1	0	54	+19	17.8	17.	11	7	2	0	0	6	0	0	0	1
6.3	80	40	15.3	SW	13.	0	12	1	0	43	+7	12.3	26.	11	7	2	0	0	6	0	0	0	0
6.0	79	38	21.8	SW	13.	0	14	3	1	54	+15	16.0	26.	11	9	3	0	0	7	0	0	0	0
6.0	82	41	20.0	SW	13.	0	12	3	1	59	+17	24.9	26.	12	6	2	0	0	8	9	1	0	1
6.6	82	40	17.3	SW	13.	0	13	2	0	32	-10	10.9	17.	12	7	1	0	0	7	2	0	0	0
6.3	80	38	19.2	W	13.	0	15	2	0	36	-5	8.8	17.	19	8	0	0	0	10	3	0	1	1
6.2	78	35	16.0	SW	14.	14	11	2	0	29	-9	7.0	16.	10	7	0	0	0	3	1	0	0	0
6.4	80	43	15.2	SSE	22.	0	9	1	0	33	-4	8.7	26.	15	7	0	0	0	8	1	1	0	1
6.5	79	40	18.6	SSE	23.	0	11	3	0	17	-18	4.9	18.	12	6	0	0	0	4	1	0	0	0
6.6	83	53	12.2	N	21.	0	9	0	0	25	-6	9.1	26.	11	5	0	0	0	5	0	0	0	0
4.8	88	53	20.1	SW	14.	3	7	7	1	72	+16	14.5	26.	16	13	2	0	0	12	31	2	11	8
5.4	74	30	11.8	NE	20.	0	8	0	0	46	+18	13.0	27.	12	8	1	0	0	7	1	0	0	0
5.6	76	31	-	-	-	-	-	-	-	16	-12	5.7	27.	10	5	0	0	0	4	1	0	0	1
5.8	75	33	17.5	S	13.	0	16	2	0	29	+1	11.0	27.	11	7	1	0	0	2	0	0	0	0
6.7	81	42	13.8	SSW	13.	0	7	0	0	37	+4	9.8	26.	17	8	0	0	0	5	0	0	0	0

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



A hótakaró maximális vastagsága (cm)
Maximum depth of the snow cover (cm)



Dátum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
9.	felhőátvonulások, egy-két helyen zápor	hideg front: belépés 23 ^h NW-en, kilépés 10. 10 ^h E-en	Mc
11.		12 ^h -tól 14. 18 ^h -ig fokozatosan erősödő meleg advekcio	
14.	országos esőzés	12 ^h -tól 17. 12 ^h -ig WNW-ESE irányú kvázi stacionárius magassági frontálzóna	(Mm)
18.	országos esőzés, sokfelé havas eső, havazás	00 ^h -tól 19. 18 ^h -ig regionális ciklonaktivitás a Kárpátmedencében	
24.	főként nyugaton csapadék	00 ^h -tól 25. 00 ^h -ig Jugoszlávia felett fekvő meleg front	
26.	országos csapadék	00 ^h -tól 15 ^h -ig a déli határokon kívül elhelyezkedő meleg front halására	
26.	sokfelé csapadék	15 ^h -tól 27. 12 ^h -ig regionális ciklogenezis a Kárpátmedencében, majd 29. 00 ^h -ig ciklonaktivitás	
31.	elszórtn kisebb csapadék	meleg front: belépés 00 ^h W-en, kilépés 10 ^h E-en	Mm
31.	szórványosan eső, átmeneti azélerősödés	hideg front: belépés 14 ^h NW-en, a Tisza vonalán fölözött	Mc

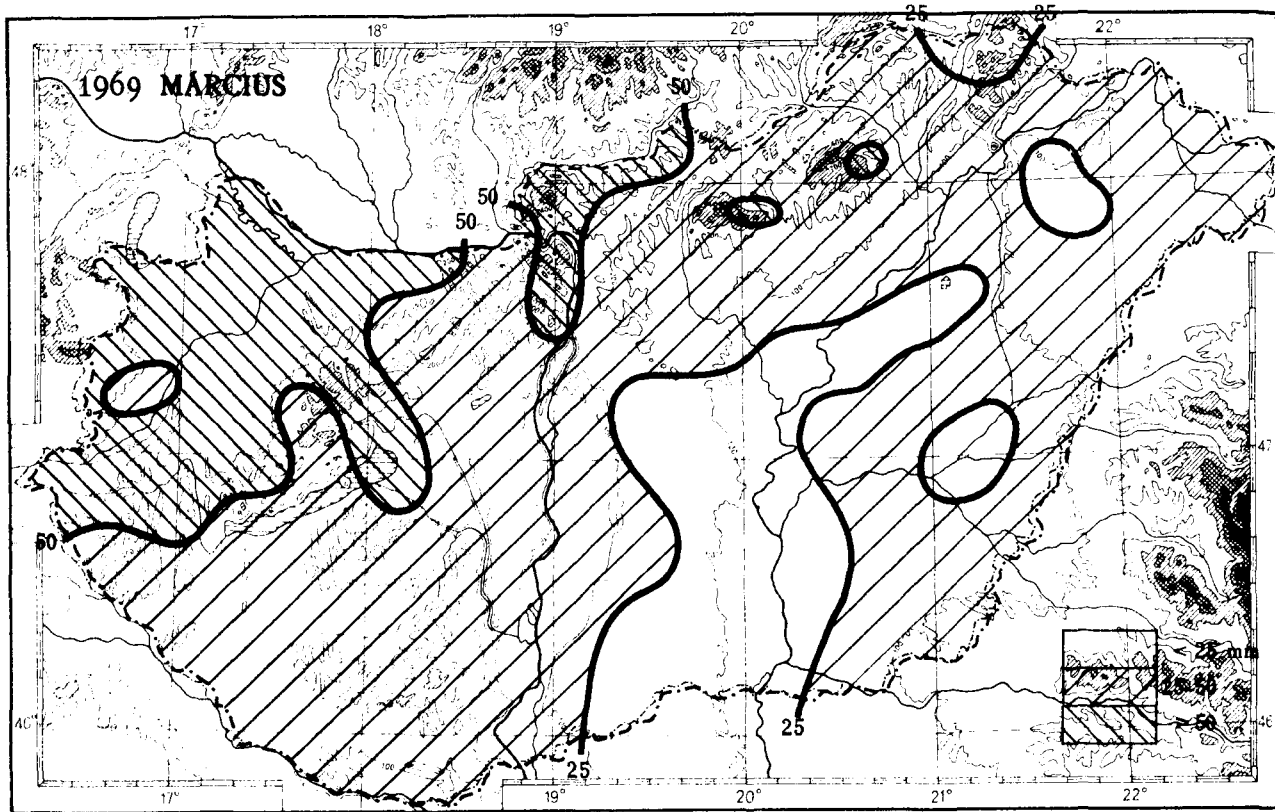
Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm); helyi vagy lokális (li).

Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomena over Budapest

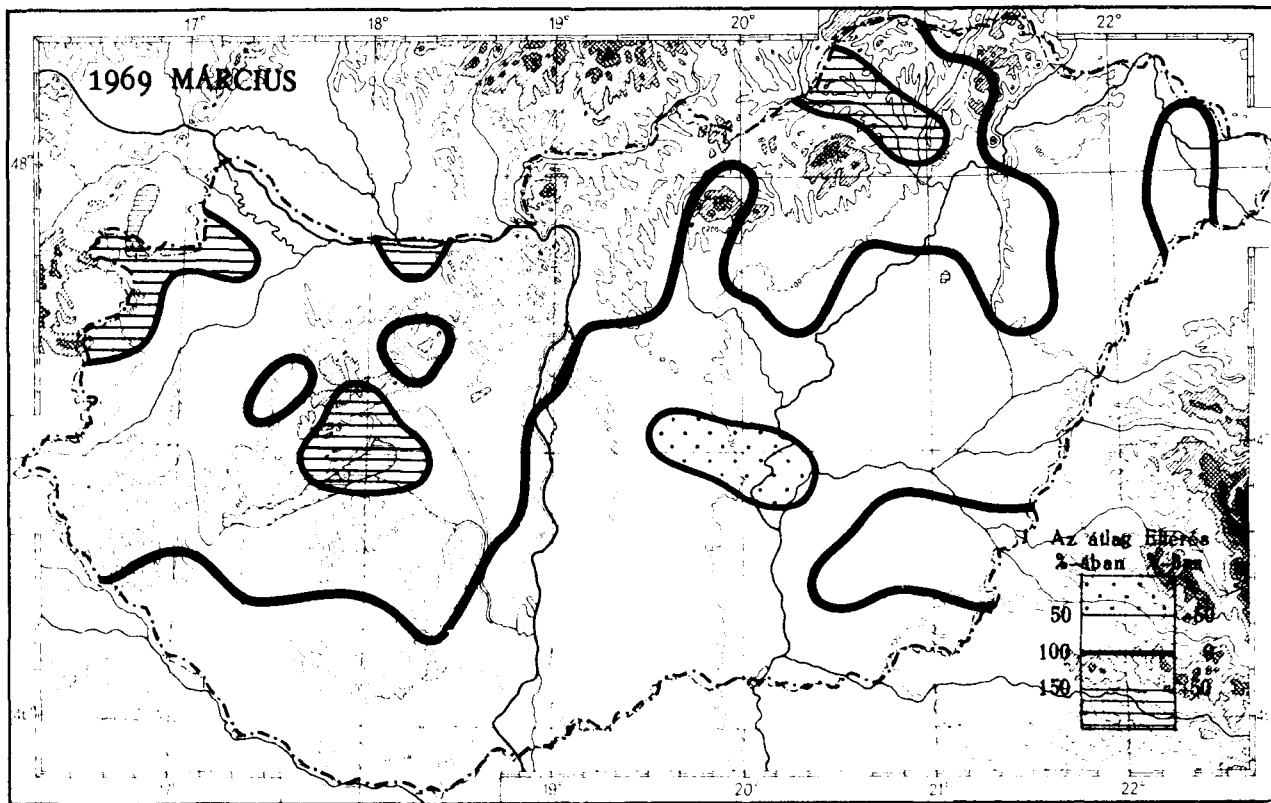
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (°K / idő) Temperature-shift (degree / period)	Légnedveségváltozás (% / idő) Humidity-shift (% / period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
10. 04	-1/1 ó	-	NW-NNW	NNW 5.0 05 ⁰⁰	18.5●	
					9.0●	
31. 04	+2/30 p	□	WSW-SE	-	ny ●	□ a műszer nem járt!

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató

Készül az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorozó üzemében 300 példányban. 69.237.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969.

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 3/1. szám.

ÉGHAJLATI ELŐREJELZÉS AZ 1969-ÉV II. NEGYEDÉVÉRE

Az éghajlati valószínűségek alapján az elmúlt három hónap időjárását az alábbiakban értékeljük.

Budapecsten az év első három hónapjában a lényeges napsütés kevesebb volt mint azt az éghajlati valószínűségek alapján várhattuk volna. A napsütéses órák száma januárban mindössze két napon 21-én és 30-án, februárban pedig csak 10-én haladta meg a 75 %-os valószínűségi szintet. Február folyamán 21 napon egyetlen órát sem sütött a Nap. Lehet ebben az időszakban a várható napsütés naponta már 2,9 óra. A február 19-től március 3-ig tartó teljesen borult periódust március 4-14 között napfényes időszak váltotta fel. A napsütéses órák száma 5-én, 6-án és 8-án elérte a 95 %-os valószínűségi értéket, sőt a 9-én mért 10 órás napsütés megközelítette a csillagászatilag lehetséges maximumot. A derült időszakot 15-től újabb borult periódus követte, amelyből csak a 21-i 7,2 órás napsütés emelkedik ki. A többi napon - 30-a kivételével - a lényeges napsütés még a 25 %-os valószínűségi értéket sem érte el.

A hőmérséklet mindhárom hónap folyamán negatív anomáliát mutatott. A hőmérsékleti maximum görbe az esetek többségében az 50 %-os valószínűségi szint alatt maradt. A napi hőmérsékleti ingás január és február néhány napjának és március első felének kivételével - az erősen borult idő következtében nem haladta meg az 5 C°-ot. A napi abszolút maximumok január 1-13 és február 11-14 között a minimumok 50 %-os valószínűségeinél is alacsonyabb hőmérsékleti értéket értek el. A január 12-én kialakult -8,7 C°-os maximális hőmérsékleti érték ezen a napon minimumként is csak 10 évenként fordul elő. Ez a rendkívül alacsony maximum 20-30 évenként előforduló -12,7 C°-os hőmérsékleti minimummal párosult. A három hónap hőmérsékleti maximumai közül kiemelkedőnek mondható a március 14-én mért 17,8 C°, amely már a rekord értéket közelíti meg. A március 16-án megindult újabb lehülés hatására a várt fokozatos tavaszi felmelegedés elmaradt.

A havi csapadékösszeg 1969 januárban a sokévi átlagnak mintegy 50 %-a volt. Ennek megfelelően

5 mm-t meghaladó csapadékmennyiség csak egy napon 19-én hullott. Február folyamán Budapesten rekord mennyiségű csapadékot (136 mm-t) észleltek. Ilyen rendkívüli összeg a meteorológiai megfigyelések megindulása (1841) óta februárban még nem fordult elő. Csapadéktelen nap ebben a hónapban mindössze négy volt. Március első és második hetében a várható csapadéknövekedés elmaradt, de a 14-e után hullott esők és havasesők hatására a havi összeg mégis 1,2 mm-el meghaladta a sokévi átlagot.

A következő hónapok folyamán a napfénytartam valószínűségi görbéi - természetszerűleg - fokozatosan emelkednek. Május 25-e után már naponta legalább 10 órás napsütésre számíthatunk.

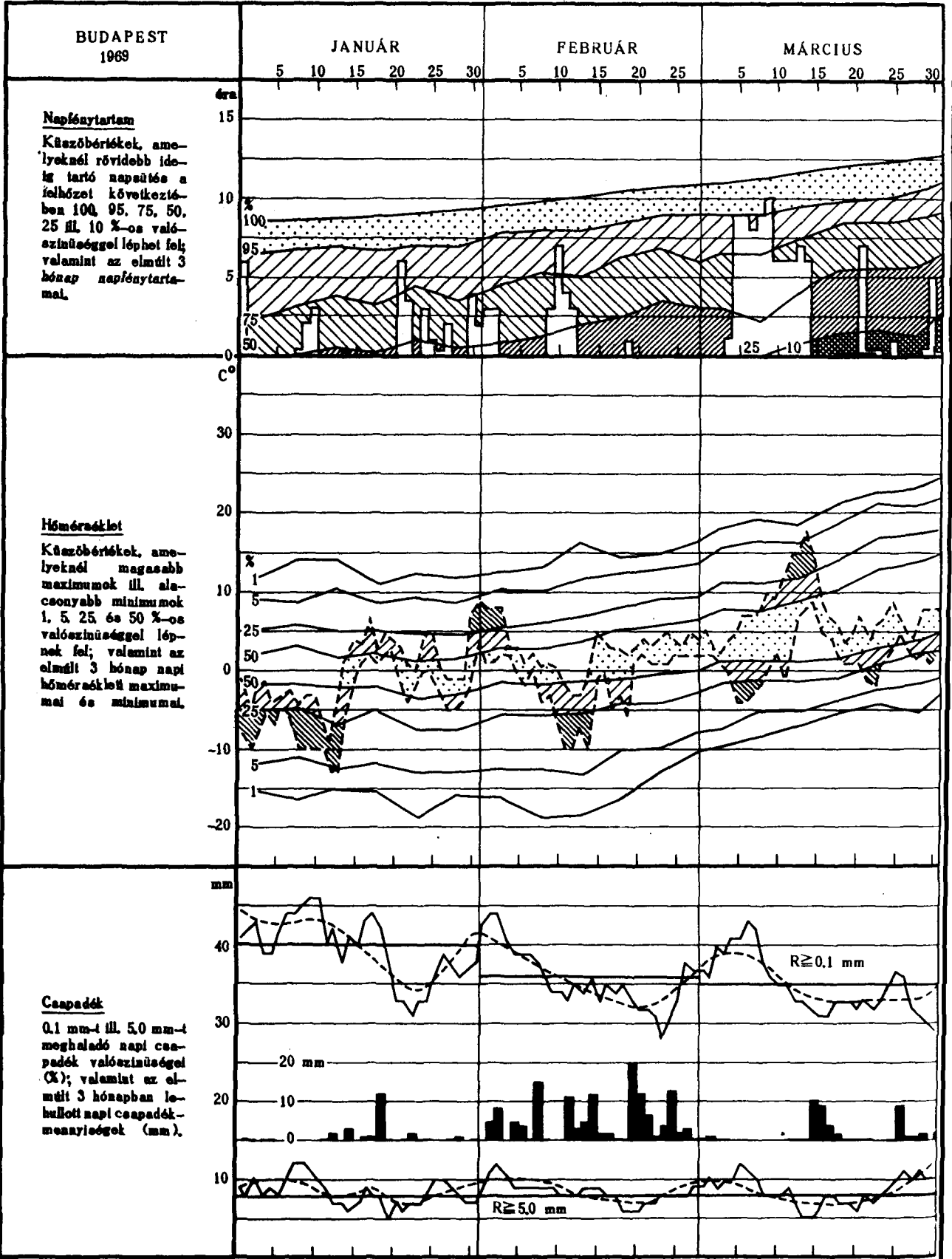
A növekvő besugárzás hatására mind a maximum, mind a minimum-hőmérséklet emelkedő tendenciát mutat. Május közepe táján az ún. "fagyos szentek" idején a hőmérséklet valószínűségi görbéinek egyenletes emelkedése megszakad, ami a májusi talajmenti fagyok viszonylag gyakori előfordulását jelzi. Május 22-e után a nappali felmelegedések növekednek és az éjszakai lehülések általában nem súlyosodnak a 10 C° alá. Június 3 és 18 között a hőmérséklet valószínűségi görbéi nem emelkednek, amelyet a nyári monszun-tevékenység hűvös, csapadékos időjárása indokolt. Június 20-a után különösen a maximumok erősödnek és legvalószínűbb értékeik túlhaladják a 25 C°-ot. Júliusban már a 30 C°-os maximum-hőmérsékletek is gyakoriak, tehát ekkor az év legmelegebb időszaka következik, amikor a 35 C° feletti hőmérsékletekkel 5 %-os valószínűséggel mindennap előfordulhatnak.

A csapadék valószínűségi görbéi szerint májusban a csapadékhajlam valószínűsége növekszik. Átlagosan minden második, harmadik napon hullhat csapadék, 25-étől az előrejelzett időszakban a kis csapadék valószínűsége fokozatosan csökken. Az 5 mm-t meghaladó csapadékok valószínűsége viszont a monszun felépülése miatt júniusban éri el a legnagyobb értéket.

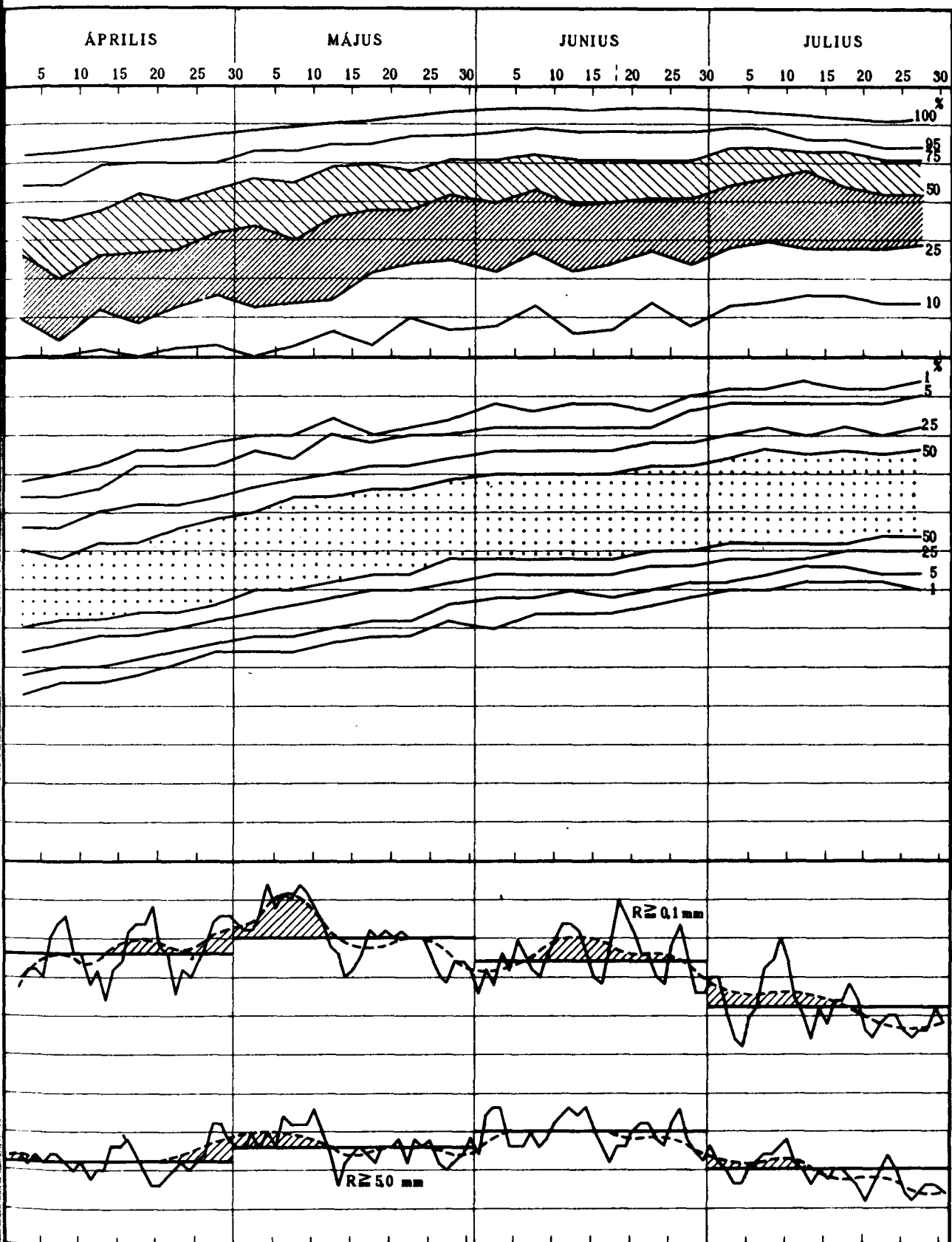
RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVELEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1.

U. S. Dept. of Commerce

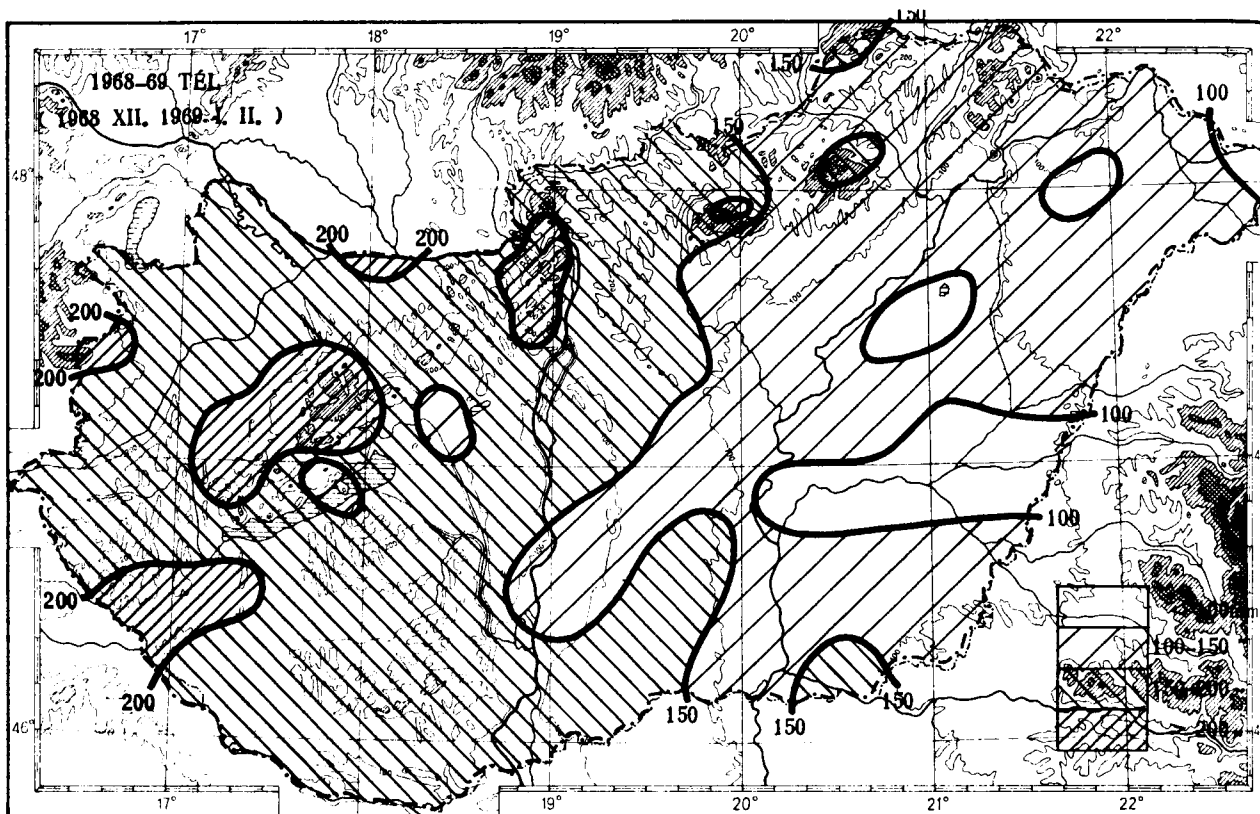
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék elmúlt 3 hónapra megadott éghajlati valószínűségei és tényleges értékeik ugyanebben az időszakban



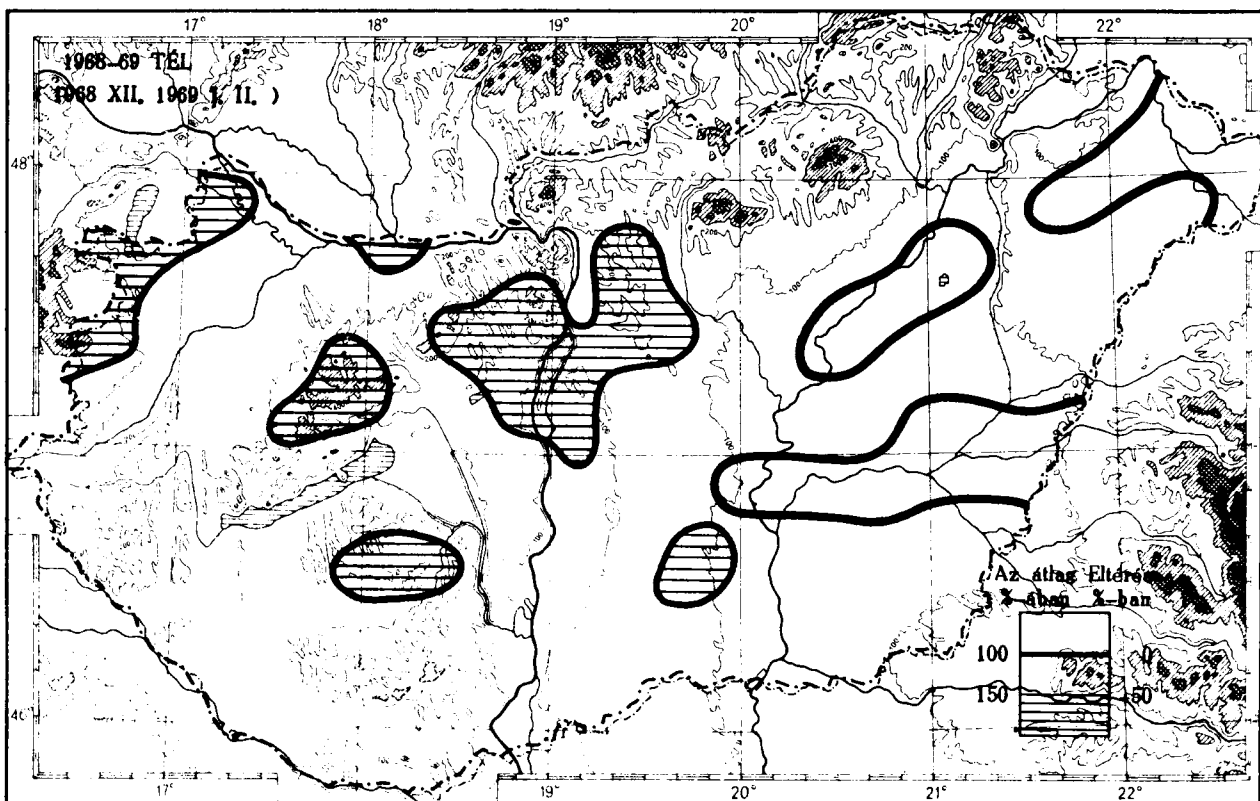
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék éghajlati valószínűségei
a következő 4 hónapra vonatkozóan.



A CSAPADÉK ELOSZLÁSA



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYITVA



Kiadásért felelős: Dr. Déai Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 300 példányban. 69.228.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390.-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. április

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 4. szám.

1969. április hónap időjárását Magyarországon szélsőséges hőmérsékleti értékek és szárazság jellemezte. A teljes besugárzás havi összege Budapesten 10278 gcal/cm² volt.

A napsütés havi összege országsszerte 10-40 órával felülmúlta a sokévi átlagot.

Április folyamán a hőmérséklet igen tág keretek között változott. Kimondottan tavaszi időjárás mindössze 5-12-ig volt. Ezt követően 24-ig rendkívül hűvös, szeles, csapadékos időjárás uralkodott, gyakran voltak talajmenti fagyok, sőt -4, -5 C°-os hajnali minimumokat is észleltek. A hónap végén ezzel szemben nyárias, az évszakhoz képest rendkívül meleg időjárás alakult ki. Az abszolút maximumokat is ekkor észlelték 26-29 C° közötti értékekkel. Budapesten a 28-án mért 28,7 C°-os maximum ezen a napon 1871 óta még elő nem fordult rekord értéket jelentett. Április utolsó napjainak meleg időjárása azonban már nem tudta ellensúlyozni az addig felhalmozódott hőmérsékleti hiányt és így a havi középhőmérséklet - néhány hely kivételével - 0,3-1,4 C°-al a sokévi átlag alatt maradt.

A szélsőséges időjárás a csapadékválszonnyokra is rányomta bélyegét. Az április 13-23 közötti időszakban záporok, zivatarok, a magasabb hegyeken és az ország nyugati részén több esetben még hózáporok is előfordultak. Egerváron és Zalaegerszegen (Zala m) 23-án jégesőt is észleltek. A csapadék havi összege jelentéktelen kis területek kivételével a sokévi átlag alatt maradt, s az országos szárazságra jellemző, hogy csak a Dunántúl nyugati és déli, az Alföld déli és a Tiszántúl keleti vidékein haladta meg a 25 mm-t. A legszárazabb területeket a Cserhát és Mátra vidékén, a Balatonnál, a Mezőföldön és a Kiskunság északi részén, valamint Sopron, Győr, Turkeve térségében találjuk, ahol a csapadék havi mennyisége 15 mm alatt maradt. A legnagyobb havi összeg: 61,1 mm (és az egy napi maximum is, 32,7 mm 23-án) Egerváron (Zala m), a legkisebb: 3,2 mm Pétervásáran (Igye m) fordult elő. Összefüggő hóréteg már csak a Mátra csúcsain volt, a hegység legmagasabb pontján Kékestetőn 7-én olvadt el a téli hótakaró, de hófoltokat innen még 26-ig jelentettek.

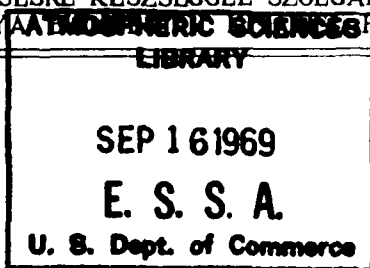
A hónap folyamán gyakran fújtak erős szelek, viharos erejű szélebbességet a Dunántúlon 5-10, máshol 1-6, Kékestetőn 13 napon észleltek. A maximális szélebbességet 27,2 m/mp-t 16-án Budapest-Lőrinc-i szélirónk rögzítette.

The weather of Hungary in April 1969 was characterized by a drought and extreme temperatures. The total amount of insolation was 10278 gcal/cm². The monthly amount of sunshine surpassed the average by 10-40 hours. During the month there was a great fluctuation of temperature. A real springlike weather was only between the 5th-12th. It was followed by a cool, windy and rainy weather until the 24th, and by ground frosts of -4°, -5° were frequently observed in this period. At the end of the month an unusually warm summerly weather was prevailing.

The absolute maxima of 26°-29°C were observed also during that period. The absolute maximum (28,6°C) measured on the 28th in Budapest has not occurred since 1871. The warm spell of the last April days could not compensate the accumulated lack of the temperature and thus - with the exception of some places - the monthly mean temperature was by -0,3°C to -1,4°C below the average. The capricious character of the weather was to be noted also in the precipitation. Between the 13th-23rd April showers, thunderstorms and - in some places - even snow showers occurred in the higher mountains and the western part of the country. On the 23rd hail was observed in Egervár and Zalaegerszeg. The monthly total of the precipitation was below the average, with the exception of some insignificant small territories. A characteristic of the widespread drought was, that the amount of precipitation surpassed the monthly total of 25 mm only in the western and southern part of Transdanubia, in the southern part of Alföld and in the eastern parts of the territory beyond the Tisza. The driest territories were found in the region of Cserhát, Mátra, Balaton, Mezőföld, in the northern part of Kiskunság as well as in Sopron, Győr and Turkeve, where the amount of precipitation was below 15 mm. The largest monthly amount of precipitation (61,1 mm) and the daily maximum (32,7 mm) were measured in Egerváron on the 23rd, the smallest one in Pétervár (3,2 mm).

Unbroken snow cover was observed only on the peaks of Mátra. The winter snow cover thawed only on the 7th on Kékestető (the highest point of the mountains) but snow patches were reported from here even on the 26th. Strong winds frequently occurred during the month. Stormy winds were measured between the 5th-10th in Dunántúl and, between the 1st-6th at other places. In Kékestető the stormy winds lasted for 13 days. The maximum gust (27,2 m/sec) was recorded in Budapest-Lőrinc.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVELEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA



NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

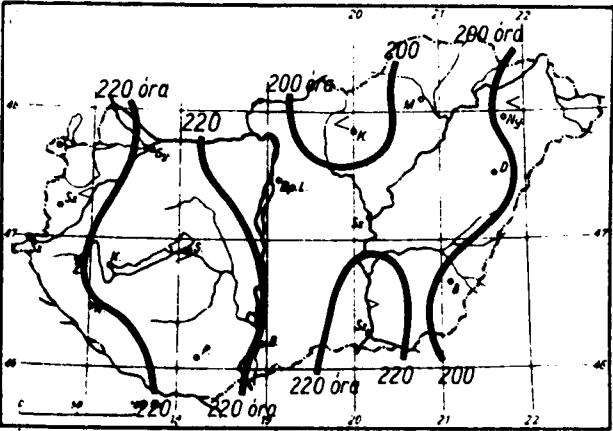
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	7.5	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	
	óra - hours	0	5	6	6	7	11	11	11	12	12	12	10	4	10	0	2	1	8	10	5	1	3	5	10	10	9	12	13	13	12	13	13
Miskolc	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	9.1	8.7	8.7	8.7	8.7	9.0	9.0	9.6	9.1	7.2	9.2	15.0	8.3	6.3	7.6	4.5	2.9	4.0	3.7	2.0	3.4	8.1	11.7	10.7	10.3	14.4	17.3	18.8	19.2	18.8	18.8	
	óra - hours	1	3	3	6	10	11	12	12	12	12	6	7	0	8	8	1	6	6	5	5	2	2	0	11	10	8	11	11	13	13	13	13
Békéscsaba	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	9.6	8.4	8.4	8.4	8.4	10.8	10.8	9.7	9.1	7.2	9.4	13.6	11.3	6.1	5.2	5.4	4.9	4.7	4.5	3.7	6.4	13.8	10.5	10.7	14.6	17.7	18.8	18.3	19.3	19.3	19.3	
	óra - hours	1	2	3	3	0	10	10	10	10	12	9	2	0	1	3	3	4	9	11	4	7	8	10	7	12	14	17	18	18	19	19	19
Szeged	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	10.8	7.7	5.8	5.8	6.7	10.1	10.1	9.9	9.7	6.2	10.0	14.3	10.9	5.9	6.8	6.5	5.7	4.4	5.3	4.8	7.6	12.8	11.4	9.8	15.1	17.2	18.0	17.5	19.2	19.2	19.2	
	óra - hours	4	0	2	2	0	8	10	10	11	12	9	6	8	0	1	9	5	11	12	6	8	10	0	8	11	13	13	13	13	13	13	13
Kecskemét	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	10.4	10.2	5.6	5.6	6.4	10.0	10.0	9.6	10.6	6.4	10.8	16.0	10.3	6.2	8.6	7.6	5.4	4.8	5.2	4.2	6.7	13.0	13.1	10.8	16.4	16.9	18.8	16.6	19.8	19.8	19.8	
	óra - hours	4	3	1	2	5	8	11	11	11	12	8	5	10	8	8	5	6	7	12	4	5	9	13	4	11	16	16	18	16	19	19	19
Kékestető (1015 m)	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	2.5	0.5	-1.2	0.6	3.3	5.7	5.7	5.9	3.4	3.8	6.5	7.7	1.7	-0.3	0.6	0.5	-0.7	-1.6	-1.9	-2.5	0.4	0.0	5.2	3.6	6.0	11.2	12.8	15.0	13.4	16.2	16.2	
	óra - hours	1	3	1	7	2	11	11	11	11	12	6	3	0	9	9	6	9	6	10	3	2	0	6	5	9	12	12	12	12	13	13	13
Bp.-Lőrinc	mm	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
	C°	9.2	7.7	5.5	7.1	9.2	10.6	10.6	11.0	10.8	7.5	12.4	15.5	8.6	8.4	8.4	7.5	5.8	5.3	4.8	4.6	7.3	12.4	11.9	10.8	17.2	18.9	20.6	19.3	20.7	20.7	20.7	
	óra - hours	4	4	2	9	3	9	12	12	12	11	7	5	0	8	8	7	9	8	11	7	4	6	1	4	10	12	12	12	12	12	12	12
Pécs	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	C°	11.5	7.0	4.9	5.6	8.8	9.6	11.1	11.2	6.9	9.6	13.0	16.1	8.2	4.7	6.5	7.6	5.4	4.3	4.6	9.0	13.5	11.1	9.0	13.3	17.0	18.4	19.8	18.3	19.4	19.4	19.4	
	óra - hours	7	1	1	0	7	8	8	11	12	11	10	8	0	11	11	9	10	10	8	10	10	4	5	11	13	14	14	11	11	11	11	11
Keszthely	mm	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	C°	11.2	7.7	6.2	6.2	9.0	9.7	9.4	10.4	6.9	8.5	12.2	16.0	7.3	6.4	7.2	8.3	6.6	5.0	3.8	5.0	9.4	13.8	12.1	10.3	17.6	19.2	20.6	19.3	19.7	19.7	19.7	
	óra - hours	8	0	0	0	3	6	11	11	12	12	7	5	0	0	12	8	7	10	8	9	12	6	6	8	13	13	12	11	10	10	10	10
Sopron	mm	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	C°	8.9	6.6	3.9	4.0	6.0	8.0	9.0	10.3	6.1	9.0	11.7	14.5	7.5	5.1	6.7	8.3	4.5	3.3	3.1	4.2	10.0	13.1	11.8	9.5	16.2	18.7	20.0	20.0	19.1	19.1	19.1	
	óra - hours	2	4	4	8	1	5	10	10	10	10	2	5	4	4	10	7	9	8	6	9	9	10	4	4	13	10	11	10	9	9	9	9
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

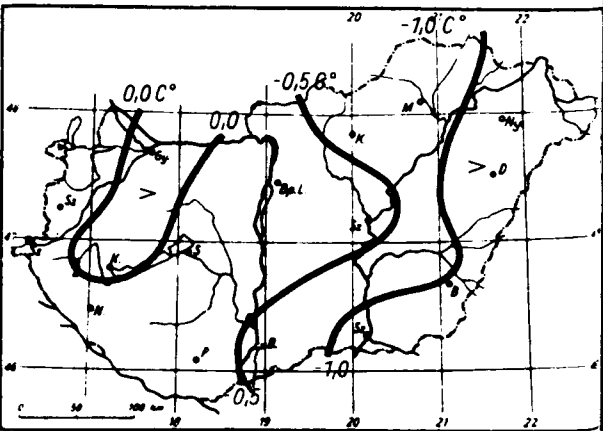


Állomások Stations	Szám - Station number	T.sz. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days		Borult napok - Overcast days		Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies					havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	nyári nap (max $\geq 25^{\circ}$)	középhőmérséklet $\leq 10^{\circ}$	középhőmérséklet $\leq 12^{\circ}$		
Sopron	805	230	203	+22	7	2	9.7	-0.3	26.7	28.	-3.3	20.	8	3	18	22				
Szombathely	812	224	216	+40	6	5	9.1	-0.3	27.1	28.	-4.4	20.	5	2	20	23				
Győr	822	115	227	-	6	2	10.5	+0.1	28.6	28.	-1.6	4.	5	5	15	20				
Siófok	935	108	228	-	8	4	10.4	-0.3	27.9	28.	1.0	10.	0	5	18	21				
Keszthely	920	117	226	+31	7	7	10.6	0.0	28.4	28.	-3.2	19.	4	4	17	20				
Zalaegerszeg	915	188	-	-	7	6	9.8	0.0	27.4	28.	-4.7	19.	5	2	17	22				
Szentgotthárd	910	221	-	-	7	7	9.2	-0.4	28.1	28.	-5.2	19.	8	3	20	22				
Nagykanizsa	925	147	-	-	7	5	10.0	-0.3	28.4	28.	-3.0	10.	7	4	18	22				
Pécs	942	201	232	+43	5	6	10.3	-0.3	26.8	28.	0.2	19.	0	3	17	21				
Bp.-Lőrinc	843	140	210	-	7	2	10.6	-0.2	28.3	28.	-0.4	3.	3	4	16	21				
Baja	960	109	213	+20	7	7	10.6	-0.8	28.2	28.	-0.2	21.	3	4	16	22				
Szeged	982	82	224	+25	10	5	9.9	-1.3	26.4	30.	-2.4	21.	6	2	17	23				
Szolnok	860	86	219	-	10	1	10.2	-0.4	27.6	30.	-2.7	21.	6	4	15	23				
Kékestető	851	1015	192	+4	8	2	4.2	-0.8	21.0	30.	-5.1	19.	15	0	25	26				
Miskolc	772	118	209	+25	10	5	9.1	-0.9	28.8	30.	-4.6	20.	12	4	22	25				
Nyíregyháza	892	105	183	-15	12	3	9.2	-1.2	27.8	30.	-5.1	21.	7	3	20	23				
Debrecen	882	111	214	+16	10	3	9.4	-1.4	27.2	30.	-3.4	20.	8	4	17	23				
Békéscsaba	992	88	196	+10	10	9	9.8	-1.0	27.5	28.	-3.0	21.	9	4	18	22				

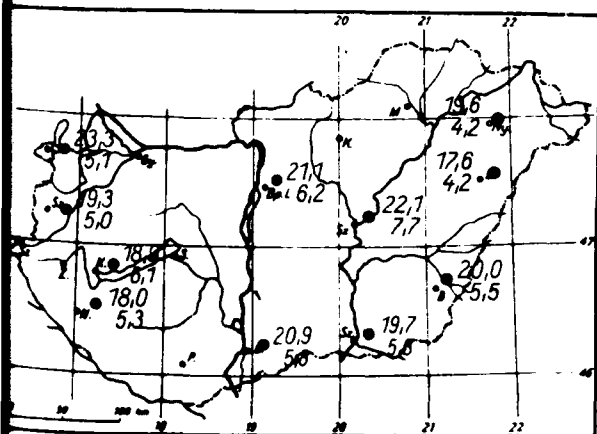
A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



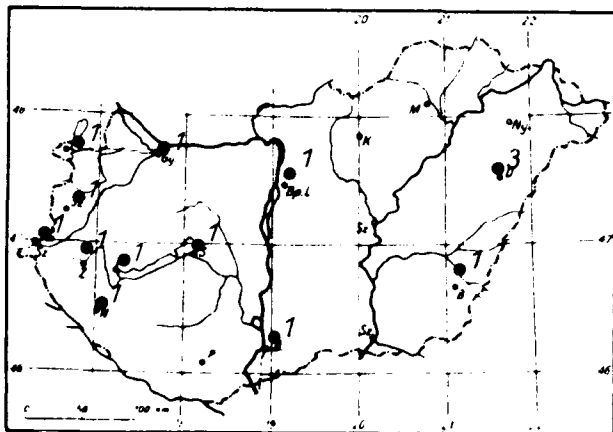
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



Zivataros napok száma
Number of stormy days



Date - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
1.	északon és keleten eső	meleg front: belépés W-en 00 ^h , kilépés E-en 10 ^h	Mm
1.	szórványosan zápor, zivatar	instabilitási vonal: belépés W-en 13 ^h , kilépés E-en 22 ^h	
1.	eső, zápor, egy-két helyen zivatar	hideg front: belépés NW-en 18 ^h , kilépés SE-en 2. 02 ^h	Mm
11.	elszórta eső	hideg front: belépés NW-en 11 ^h , kilépés E-en 22 ^h	Mc
12.	zápor, helyenként szélvihar	hideg front: belépés NW-en 20 ^h , kilépés E-en 13. 07 ^h	Mc
14.	sokfelé eső, szélvihar	00 ^h és 22 ^h között ciklon hátoldal és nyugatról - keletre áthelyeződő maximum orr	
16.	zápor, zivatar, szélvihar	hideg front: belépés NW-en 07 ^h , kilépés E-en 16 ^h	Mm
17.	zápor, zivatar, helyenként hózápor, szélvihar	hideg front: belépés NW-en 07 ^h , kilépés E-en 15 ^h	Am
22.	sokfelé eső	meleg front: belépés W-en 23 ^h , kilépés E-en 23. 13 ^h	Mm
23.	zápor, zivatar, szélvihar	hideg front: belépés NW-en 02 ^h , kilépés E-en 18 ^h	Mm
25.	derült idő	12 ^h -tól 26. 00 ^h -ig anticiklon Közép- és Dél-Európa fölött, 26-án 10 ^h -tól ☐	☐ Tc

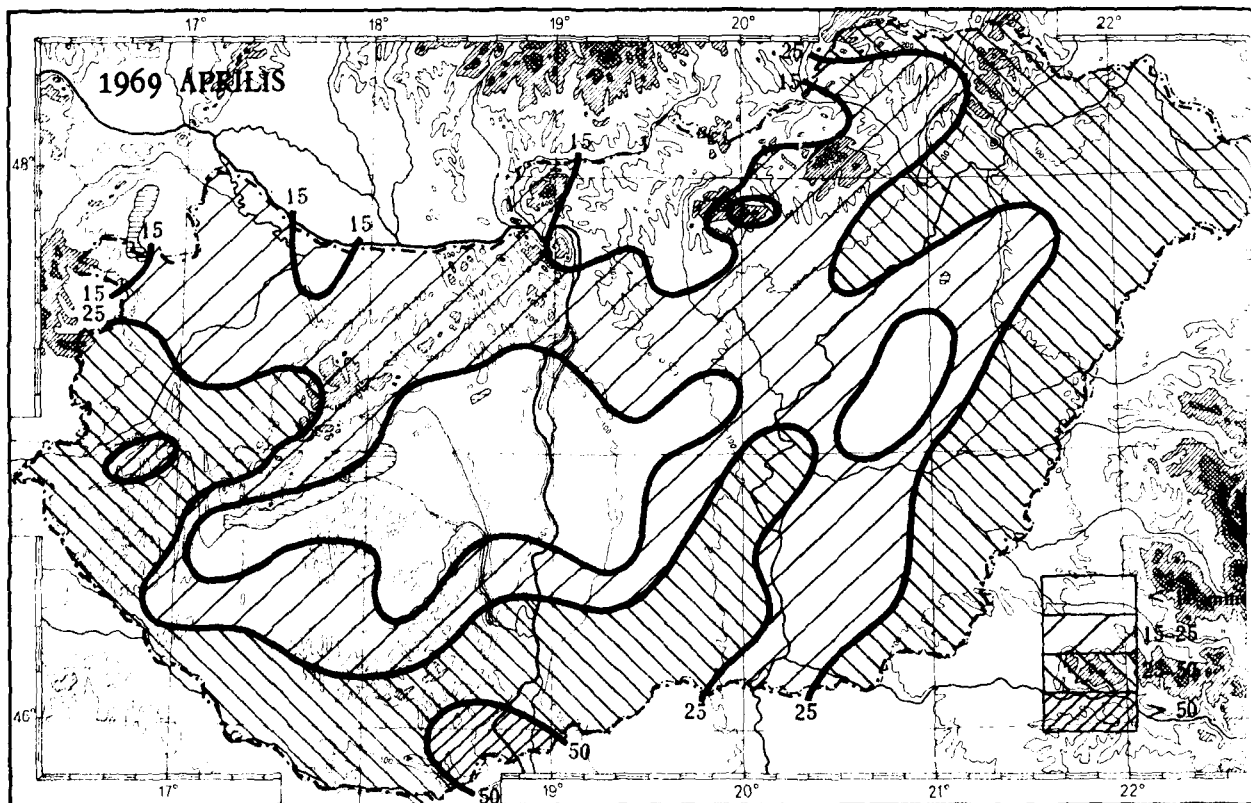
Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (Hl).

Az időjárási csemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest

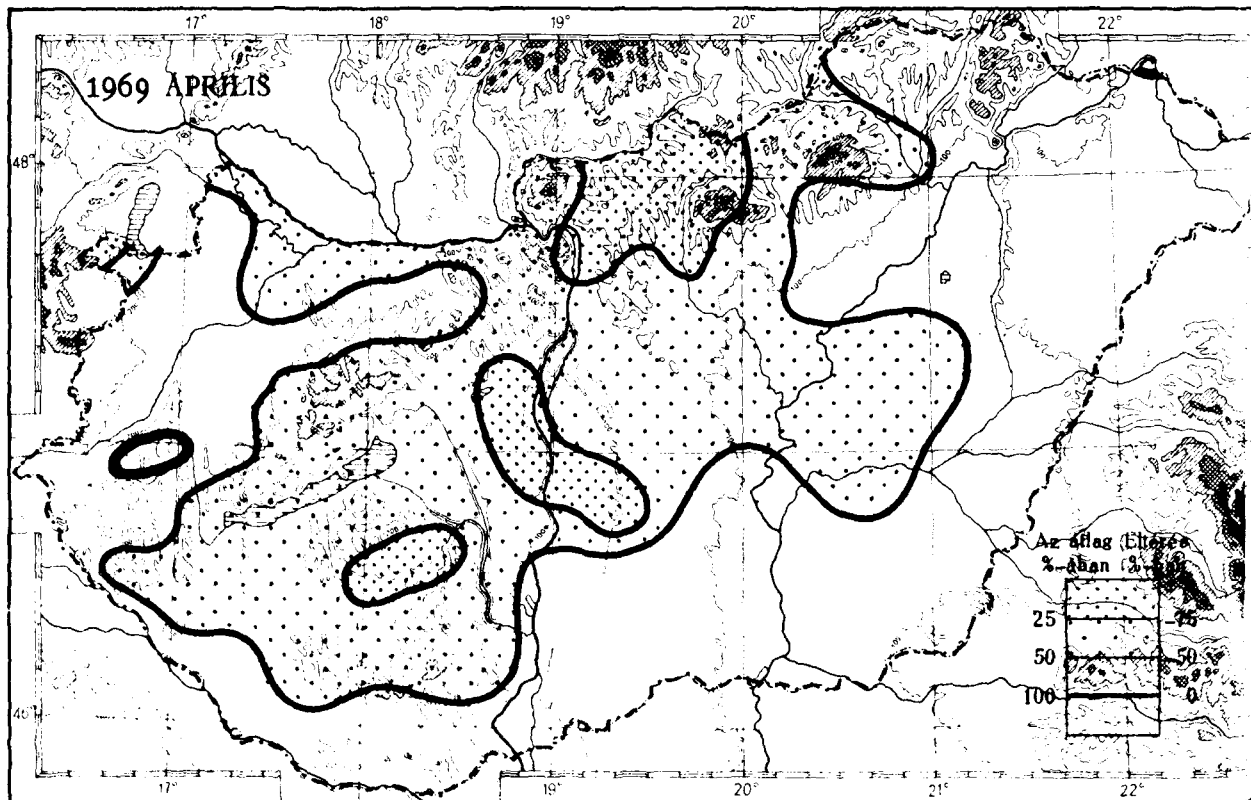
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/ide) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvesésváltozás (%/ide) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélőllés (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
1. 05	-	+10/30 p	-	-	ny ●	
1. 17	-4/30 p	+30/30 p	SSW-WNW	W 11.0 17 ²⁰	9.0 R	
1. 20	-	-	WSW-WNW	WNW 8.0 20 ¹⁰	ny V	
11. 13	-2/ 1 ó	-	W - NW	-	ny V	
13. 02	-1/30 p	-	SW - NW	NW 17.0 03 ⁰⁰	ny V	
16. 10	-	-	SW - NW	NW 15.0 12 ⁰⁰	ny V	
17. 13	-3/10 p	+20/10 p	-	-	ny V	
23. 04	-	-	S - SW	-	ny ●	
23. 06	-3/10 p	+15/30 p	WSW-NW	NW 10.0 06 ³⁰	3.5 V	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA
DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 300 példányban, 60.295.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. május

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 5. szám.

Magyarország időjárását 1969. május hónapban átlagfölötti hőmérséklet, napfénybőség és szeszélyes csapadékeloszlás jellemezte. A teljes besugárzás Budapesten 14104 gcal/cm² volt, 1064 gcal/cm²-el több mint a sokévi átlag.

A napfénytartam országsszerte 10-50 órával multa felül a sokévi átlagot.

Május hónapban két igen meleg szakasz volt. Az első április utolsó napjaiban kezdődött és május 7-én ért véget. E periódus legmelegebb napja 5-e volt, amikor a hőmérséklet csúcserkéi sok helyen elérték, sőt meghaladták a 30 C°-ot. A Budapesten ezen a napon mért 31.4 C°-os maximum az 1870 óta előfordult legmagasabb május 5-i hőmérséklet. A május 7-én kezdődő és 10-ig tartó esős szakasz nem okozott számottevő lehűlést. A hőmérsékleti átlagértékek a sokéves átlag körül voltak. A második meleg szakasz 11-én kezdődött, 14-én Budapesten újabb hőmérsékleti rekordot észlelték, a maximális hőmérséklet 32.0 C° volt, s ezen a napon az országban sok helyen 33 C°-ot is mértek. A 17-én kezdődő és 25-ig tartó hűvösebb időjárás nem tudta befolyásolni a hónap hőmérséklet többletét. A hónap utolsó 5 napján a hőmérséklet kevésel ismét az átlag fölé emelkedett.

A fentemlített hűvös szakaszok egyúttal csapadékosak is voltak. 7-én az egész ország területét elárasztotta a hűvös óceáni levegő, amelynek következtében a Dunántúlon bőséges, Észak-Magyarországon számottevő, ám az ország déli és délkeleti részén csak kevés csapadék hullott. A második hűvös szakasz már bőségesebb csapadékokat adott, különösen a 19-i esőzés. A legnagyobb havi összeget (133,6 mm) Kerkafalváról, a legkisebbet (6,3 mm) Szeghalomról jelentették. Az egy napi maximumot (72,0 mm) 19-én Szentpéterföldön mérték. A havi csapadékeloszlás szeszélyes volt és az ország túlnyomó részén - főként az Alföldön - a csapadék összege jóval a sokéves átlag alatt maradt. Legkevesebb csapadék a Duna-Tisza közén, s a Kőrösök vidékén hullott, míg átlag fölötti havi összeget csak a Keszthely-Lenti-Nagykanizsa alkotta háromszögben, a Bakony keleti, a Mezőföld nyugati területein, a Gödöllői dombvidéken és a Cserhát előterében találunk.

Viharos erejű szeleket a 7-én ill. 17-én álvonuló betörési frontok okoztak. A maximális szélesebséget (27 m/sec) a Budapest Lőrinci Observatóriumában mérték május 17-én.

In May 1969 the weather of Hungary was characterized by positive anomalies of temperature, by an abundance of sunshine and a capricious distribution of precipitation. The total amount of insolation reaching 14104 gcal/cm² in Budapest was by 1064 gcal/cm² more than the average.

The monthly amount of sunshine surpassed the average by 10-50 hours.

There were two warm periods in May. The first one, beginning with the last days of April ended on 7 May. The warmest day of this month was the 5th when the maxima reached and even exceeded 30 °C at several places. The absolute maximum (31.4 °C) was measured on the 5th in Budapest; this was the highest value having occurred since 1870. The rainy weather, beginning on the 7th May and lasting till the 10th did not cause any considerable fall of temperature. The mean temperatures were about the normal. The second warm spell beginning on the 11th resulted in a new record of temperature on the 14th in Budapest where the maximum was 32.0 °C, but on that day even maxima with 33 °C were measured at some places of the country. The cool weather beginning on the 17th and lasting till the 25th could not influence the surplus of temperature of that month. During the last five days of the month the temperature rose again above the normal. The abovementioned cool periods were also rainy ones. Owing to the cool oceanic air masses, overflowing the whole country on the 7th abundant precipitation was measured in Transdanubia, a considerable one in the northern regions of the country, but only little rain fell in the southern and south-eastern part of Hungary. The second cool period produced an abundant precipitation, mainly that of the 19th. The highest monthly amount (133,6 mm) was reported from Kerkafalva, the smallest one (6,3 mm) from Szeghalom. The 24 hours' maximum (72,0 mm) was measured in Szentpéterföde. The monthly total was considerably below the average in the largest part of the country, especially in the Hungarian Lowland. The smallest amount was measured between the Danube and Tisza and in the region of the Kőrös rivers, while amounts above the average were reported from the territory between Keszthely-Lenti-Nagykanizsa, in the eastern part of the Bakony mountains, in the western districts of Mezőföld, in the hilly regions of Gödöllő and in the foreground of the Cserhát mountains.

Due to the cold fronts of the 7th and 17th stormy winds occurred during those days. The maximum gust (27 m/sec) was reported from Budapest-Lőrinc on the 17 th May.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. ELŐFIZETÉSI ÁRA ÉVI 390-FT

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

SEP 16 1969

E. S. S. A.

U. S. Dept. of Commerce

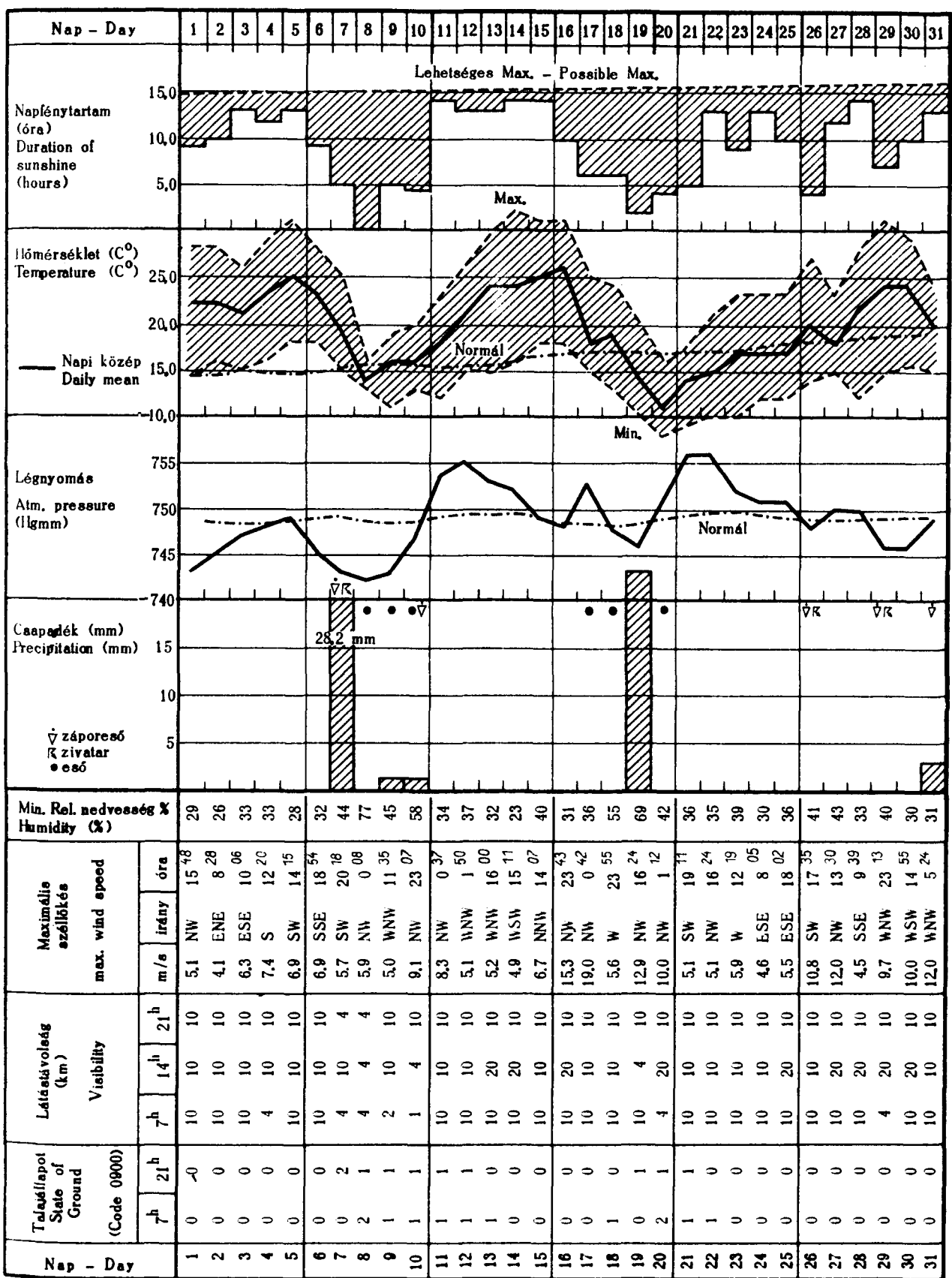
NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	.	.	.	.	.	.	4 R	.	.	2 R	.	.	.	.	.	.	1	6	6	6	.	.	✓	.	.	✓ R	1 R	.	.	.	.
	C°	9 19.9	12 18.9	12 18.0	13 19.1	12 21.3	4 20.7	10 18.6	10 15.8	9 15.3	8 15.4	11 16.7	8 17.1	11 19.4	13 21.1	14 23.2	12 23.1	8 18.7	7 16.7	1 17.4	2 10.4	1 11.1	11 13.1	6 14.0	12 14.2	12 14.2	7 17.6	8 16.9	12 17.7	9 21.7	11 22.4	13 20.2
	óra - hours	9	12	12	13	12	4	10	10	9	8	11	8	11	13	14	12	8	7	1	2	1	11	6	12	12	7	8	12	9	11	13
Miskolc	mm	.	.	.	.	.	.	11 R	.	.	1 ✓	.	.	✓	.	.	.	.	✓	28 R	4 ✓	.	.	✓	.	.	✓	✓	✓	.	.	.
	C°	11 19.3	13 19.3	14 18.0	13 18.4	12 21.0	9 19.9	12 19.2	6 15.7	4 15.0	4 15.0	11 17.0	10 18.4	10 19.7	13 21.3	13 23.1	13 24.3	8 19.6	3 16.4	1 16.6	3 10.9	7 13.2	12 13.6	7 13.1	12 14.2	12 13.8	8 16.4	9 17.3	13 17.2	9 20.8	13 22.6	15 20.6
	óra - hours	11	13	14	13	12	9	12	6	4	4	11	10	10	13	13	13	8	3	1	3	7	12	7	12	12	8	9	13	13	15	
Békéscsaba	mm	✓	.	.	.	.	.	1 R	.	8 R	13 R	.	.	.	.	.	.	3 ✓	6 R	✓	1	4	.	.	.	.	✓	14 R	.	.	.	✓
	C°	4 19.1	11 18.6	12 17.3	12 19.1	12 21.5	6 20.8	9 18.1	10 15.5	4 14.1	6 15.0	10 16.0	11 17.7	11 20.2	13 22.4	13 23.6	12 23.5	7 19.5	7 18.4	1 18.9	0 9.7	0 10.4	11 14.0	9 15.9	13 15.2	12 15.1	6 18.2	6 17.4	12 19.2	10 22.1	10 23.3	7 20.3
	óra - hours	4	11	12	12	12	6	9	10	4	6	10	11	11	13	13	12	7	7	1	0	0	11	9	13	12	6	6	12	10	10	7
Szeged	mm	.	.	.	.	.	.	2 R	1 R	2 R	1 R	.	.	.	.	.	✓	5 R	5 R	2	7 ✓	.	.	.	✓	2 R	✓	✓	.	.	.	.
	C°	12 19.2	12 18.9	13 17.8	12 19.3	12 20.8	7 20.7	10 17.9	7 13.4	2 13.6	7 14.2	13 15.9	14 17.2	12 20.1	13 22.2	14 22.5	10 23.0	10 18.7	9 18.2	3 18.2	0 9.3	0 10.0	12 13.0	14 15.2	13 15.1	13 16.5	8 18.9	8 18.3	12 19.6	10 22.7	12 23.1	11 20.1
	óra - hours	12	12	13	12	12	7	10	7	2	7	13	14	12	13	14	10	10	9	3	0	0	12	14	13	13	8	8	12	10	12	11
Kecskemét	mm	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 21.6	12 19.8	12 18.0	11 19.2	12 22.0	6 20.8	8 20.1	2 15.4	4 15.5	4 15.8	9 16.5	13 18.6	10 20.0	13 23.3	14 23.5	10 25.4	4 20.5	7 18.0	1 16.8	3 10.6	0 11.8	12 14.4	11 15.8	13 14.6	10 15.4	5 18.5	10 19.6	11 17.9	8 19.4	8 22.4	13 20.6
	óra - hours	11	12	12	11	12	6	8	2	4	4	9	13	10	13	14	10	4	7	1	3	0	12	11	13	10	5	10	11	8	8	13
Kékestető (1015 m)	mm	2 ✓	.	.	.	.	.	16 R	3 ✓	1 ✓	20 R	.	.	.	.	.	.	✓	1 ✓	26 ✓	3 *	.	.	✓	.	.	✓	✓	.	.	.	1 ✓
	C°	4 15.6	11 14.8	13 13.3	10 14.9	11 17.1	7 15.8	10 14.2	1 8.6	2 8.1	4 8.9	9 11.6	10 13.8	9 16.3	13 17.7	13 20.0	10 19.7	9 12.0	4 11.0	1 9.6	4 4.2	4 6.7	12 8.4	9 10.0	11 8.4	10 9.5	10 12.6	10 12.3	12 14.2	7 16.2	10 16.8	14 13.2
	óra - hours	4	11	13	10	11	7	10	1	2	4	9	10	9	13	13	10	9	4	1	4	4	12	9	11	10	10	10	12	7	10	14
Bp.-Lőrinc	mm	.	.	.	.	.	.	5 R	✓	3 ✓	1 ✓	.	.	.	.	.	.	.	32 R	2 ✓	.	.	.	.	.	✓ R	.	.	.	.	.	.
	C°	8 20.7	9 21.0	11 19.3	10 21.4	12 23.2	9 22.3	4 18.2	0 13.5	2 14.6	1 14.4	11 17.0	11 19.0	12 22.3	13 23.3	13 23.5	10 24.1	7 17.8	4 17.5	1 14.3	3 10.2	5 12.0	10 15.1	7 15.7	11 15.2	9 15.7	4 18.8	10 17.9	13 19.6	5 22.6	9 22.0	13 19.1
	óra - hours	8	9	11	10	12	9	4	0	2	1	11	11	12	13	13	10	7	4	1	3	5	10	7	11	9	4	10	13	5	9	13
Pécs	mm	.	.	.	.	.	2 R	6 R	✓	✓	2	.	.	.	.	.	.	4 R	2	3	9	5	.	.	.	.	✓	1	.	.	.	.
	C°	10 19.2	13 19.2	13 20.7	13 20.7	13 22.1	7 19.4	7 16.0	2 12.9	4 13.7	5 14.3	14 16.4	14 18.8	14 21.6	14 23.6	14 24.1	12 24.1	10 17.2	9 17.1	1 15.9	2 7.5	0 8.6	12 12.0	13 16.1	8 17.1	13 17.1	9 19.8	11 18.6	13 20.8	7 23.3	12 23.0	14 20.4
	óra - hours	10	13	13	13	13	7	7	2	4	5	14	14	14	14	14	12	10	9	1	2	0	12	13	8	13	9	11	13	7	12	14
Keszthely	mm	.	.	.	.	.	6 R	14 R	3	1 R	.	.	.	.	.	.	.	.	4	5 R	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R
	C°	11 19.1	12 18.5	13 19.2	11 21.7	9 21.5	5 19.2	1 16.0	0 12.4	4 14.2	4 14.3	14 16.3	14 18.1	14 20.3	14 22.4	13 22.9	11 23.5	0 15.4	8 16.6	0 11.3	6 8.6	6 10.6	13 13.2	12 15.4	11 15.9	11 18.7	7 19.8	9 18.0	13 20.4	6 22.3	8 20.5	10 18.8
	óra - hours	11	12	13	11	9	5	1	0	4	4	14	14	14	14	13	11	0	8	0	6	6	13	12	11	11	7	9	13	6	8	10
Sopron	mm	✓	✓	.	.	.	2 ✓	5 R	.	2 R	✓	.	.	.	.	.	.	✓	2	6	.	.	.	.	.	.	4 ✓	.	.	.	.	1 R
	C°	11 18.8	8 17.6	11 18.8	8 20.8	8 24.0	5 21.3	2 15.1	0 11.8	2 13.5	8 13.9	9 15.7	11 19.1	11 21.9	11 23.1	11 23.3	7 21.9	3 15.1	11 17.3	0 10.1	4 10.1	10 11.9	11 14.1	7 15.6	10 14.6	7 18.2	6 19.1	7 16.2	11 17.8	4 20.1	9 20.5	8 17.3
	óra - hours	11	8	11	8	8	5	2	0	2	8	9	11	11	11	11	7	3	11	0	4	10	11	7	10	7	6	7	11	4	9	8
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

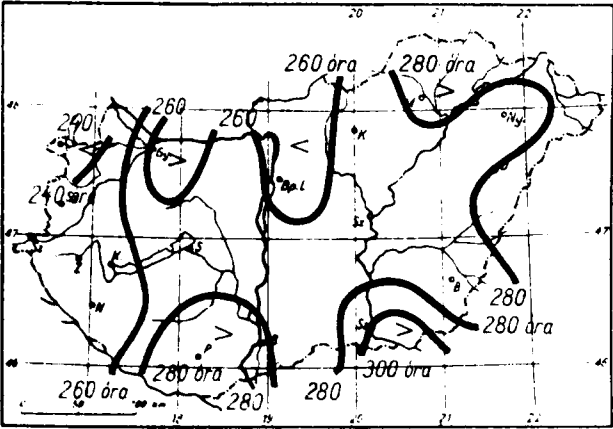
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

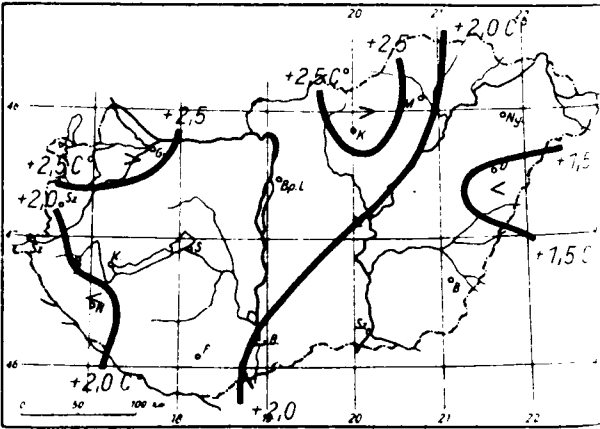


Állomások Stations	Szám - Station number	T.sz. feletti magasság - Elevation	Napsütés Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)										
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	nyári nap (max. $\geq 25^{\circ}$)	hőség nap (max. $\geq 30^{\circ}$)		
Sopron	805	230	230	+4	6	2	17.4	+2.7	31.1	14.	4.8	21.	0	14	1		
Szombathely	812	224	259	+37	4	2	16.4	+2.2	30.4	16.	5.0	22.	0	13	2		
Győr	822	115	285	-	6	2	18.1	+2.5	31.2	5.	7.4	22.	0	17	3		
Siófok	935	108	273	-	7	3	18.2	+2.2	30.2	15.	7.8	20.	0	14	1		
Keszthely	920	117	268	+22	7	3	17.6	+2.1	31.2	16.	4.3	22.	0	16	4		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	8	3	16.6	+2.1	29.7	15.	3.7	22.	0	12	0		
Szentgotthárd	910	221	-	-	7	4	16.1	+1.7	30.0	14.	3.3	22.	0	9	1		
Nagykanizsa	925	147	-	-	8	4	17.1	+2.0	31.4	15.	3.8	22.	0	13	3		
Pécs	942	201	300	+54	7	4	18.1	+2.5	31.2	14.	5.3	22.	0	16	2		
Bp.-Lőrinc	843	140	247	-	6	3	18.4	+2.3	31.2	16.	7.2	20.	0	16	4		
Baja	960	109	277	+26	9	4	18.5	+1.8	31.3	16.	5.6	22.	0	17	5		
Szeged	982	82	304	+45	6	1	17.9	+1.5	30.7	16.	6.5	22.	0	15	4		
Szolnok	860	86	272	-	6	1	18.1	+1.8	31.2	14.	5.6	23.	0	16	4		
Kékeslő	851	1015	264	+35	6	1	12.7	+2.8	23.8	15.	1.3	20.	0	0	0		
Miskolc	772	118	299	+49	3	0	17.8	+2.0	32.4	16.	5.8	22.	0	18	3		
Nyiregyháza	892	105	270	+7	6	2	18.0	+1.9	33.1	15.	5.4	25.	0	15	3		
Debrecen	882	111	286	+30	2	4	17.7	+1.4	31.0	15.	5.5	22.	0	16	2		
Békéscsaba	992	88	267	+21	8	1	18.1	+1.9	31.7	15.	6.4	22.	0	18	4		

A napsfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



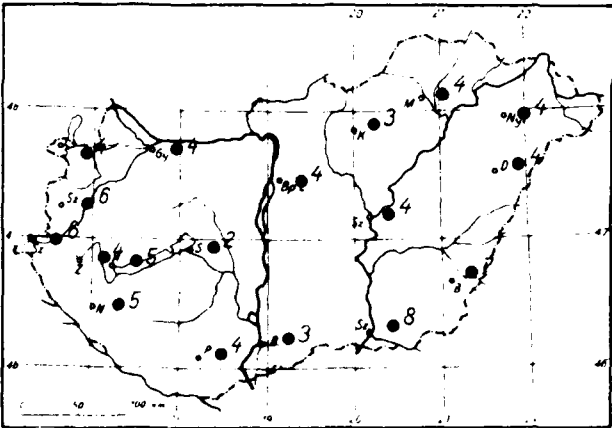
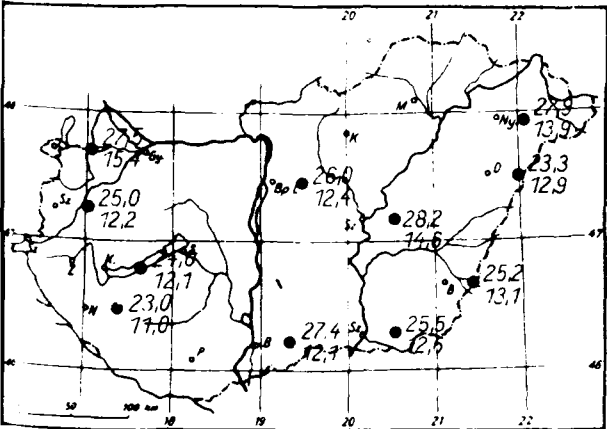
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days							
párhányás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatár - storm	jégeső - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zuzmára - rime	köd fog		
						max. VII 2 m/s	max. III 10 m/s	max. III 15 m/s	max. III 20 m/s					II 0.1 mm	III 1.0 mm	III 10.0 mm						látás VII 50 m	látás VII 200 m	
11.6	61	22	-	-	-	-	-	-	-	22	-55	5.5	19.	9	7	0	4	0	0	0	0	0	0	
12.8	71	29	22.3	N	16.	0	23	10	1	43	-30	18.7	31.	9	5	1	6	0	0	0	0	0	0	
12.1	60	12	19.2	NW	17.	0	9	8	0	39	-27	18.1	7.	9	7	1	4	0	0	0	0	0	0	
14.0	68	33	22.6	N	17.	0	15	3	1	73	+2	34.3	7.	8	6	2	2	0	0	0	0	0	0	
14.3	72	30	18.7	N	17.	0	17	4	0	81	+7	51.0	19.	8	6	2	5	0	0	0	0	0	0	
12.7	69	34	15.7	SW	16.	1	15	3	0	78	-4	36.7	19.	10	9	2	4	0	0	0	0	0	0	
12.3	69	30	18.2	SW	5.	0	16	4	0	58	-29	21.7	19.	10	6	2	6	0	0	0	0	0	0	
13.1	70	24	16.4	N	19.	0	12	1	0	74	-10	52.6	19.	9	8	1	5	0	0	0	0	0	1	
13.0	64	25	14.9	NNE	17.	0	13	1	0	34	-32	8.9	20.	11	8	0	4	0	0	0	0	0	1	
12.4	61	27	27.0	NW	17.	0	20	9	3	47	-23	31.9	19.	8	6	1	4	0	0	0	0	0	0	
13.1	63	26	15.7	N	17.	0	14	1	0	31	-40	8.0	6.	8	6	0	3	0	0	0	0	0	0	
13.3	67	26	20.1	SSW	7.	0	17	3	1	36	-28	10.7	8.	9	8	1	8	0	0	0	0	0	1	
13.6	67	29	19.0	ESE	7.	0	8	2	0	39	-20	20.1	7.	7	5	2	4	0	0	0	0	0	0	
10.2	69	39	22.1	NNE	17.	0	23	6	2	71	-29	25.5	19.	9	8	3	3	0	1	0	0	4	4	
12.9	66	28	23.0	S	7.	0	7	1	1	45	-25	27.6	19.	7	4	2	4	0	0	0	0	0	0	
13.0	65	29	-	-	-	-	-	-	-	22	-40	7.0	10.	8	5	0	4	0	0	0	0	0	1	
13.0	66	26	20.8	SSW	7.	0	16	2	1	25	-33	5.7	20.	8	7	0	4	0	0	0	0	0	0	
13.3	66	29	16.7	S	7.	0	9	1	0	51	-16	13.5	27.	9	8	2	7	1	0	0	0	0	0	

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature

Zivatáros napok száma
Number of stormy days



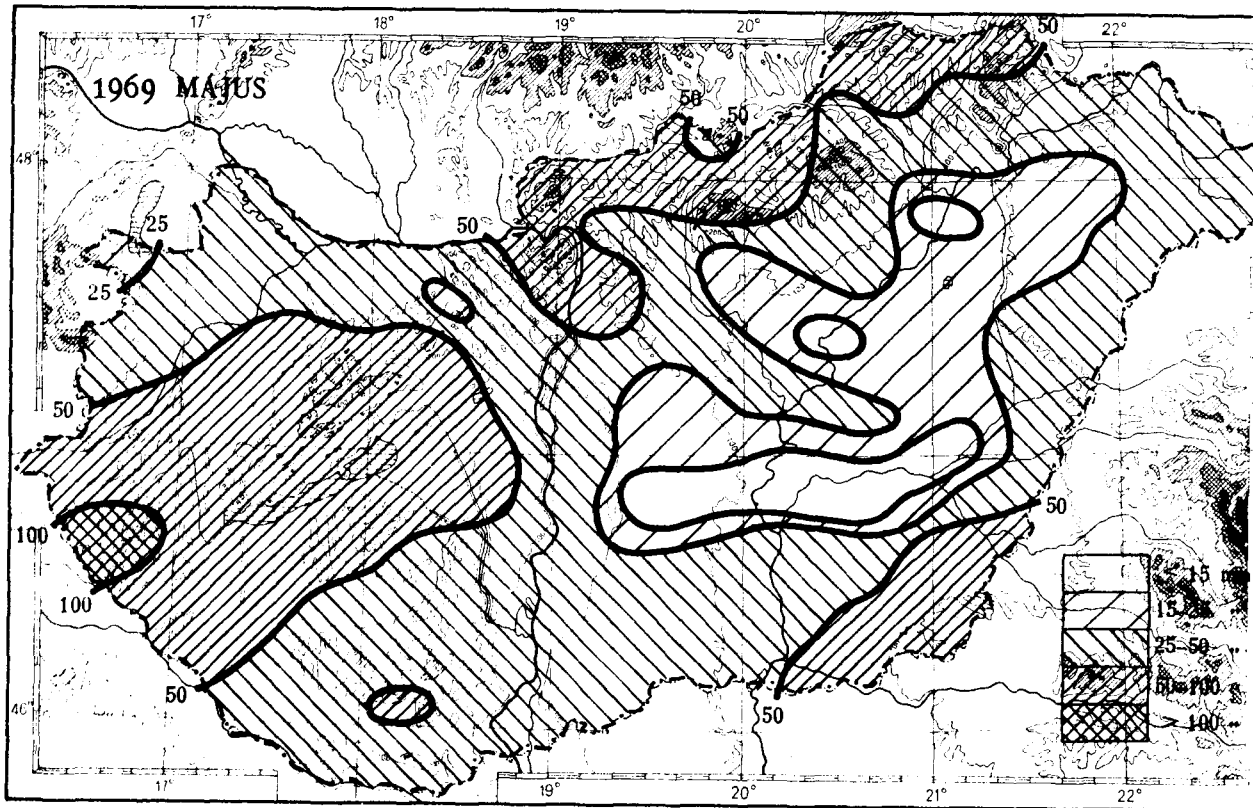
Dátum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
6.	zápor, zivatar, nyugaton helyenként szélvihar	instabilitási vonal: bele és SW-en 17 ^h , 20 ^h körül a Baja-Siófok-Győr vonalon föloszlik	
7.	sokfelé zápor, zivatar	instabilitási vonal: belépés 13 ^h SSW-en, kilépés 19 ^h ENE-en: szorított konvektív aktivitás az ország egész területén	
7.	sokfelé zápor, zivatar	hideg front: belépés 14 ^h NW-en, a front magyarországi szakasza a Tisza vonalán 8. 03 ^h -kor föloszlott	(Mm)
8.	nyugaton sokfelé eső, egy-két helyen zivatar	hideg front: belépés 01 ^h NW-en, kilépés 21 ^h E-en	Mm
10.	eső, helyenként szélvihar	hideg front: belépés 01 ^h NW-en, kilépés 22 ^h E-en	Mm
10.	szórványosan zápor, zivatar	a Baja-Kékestető vonalon 12 ^h körül instabilitási vonal keletkezett, 19 ^h körül keleten föloszlott	
13.		06 ^h -tól délnyugati áramlással erős meleg advekción	Tc
16.	szélviharok, szórványosan zápor, eső	hideg front: belépés 19 ^h NW-en, kilépés 17. 04 ^h E-en	Mc
18.	országos eső, egy-két helyen zivatar	hideg front: belépés 21 ^h NW-en, kilépés 19. 23 ^h E-en	Mm
26.	egy-két helyen zápor, zivatar	hideg front: belépés 19 ^h NW-en, kilépés 27. 10 ^h E-en	Mc
31.	szórványosan zápor, zivatar, egy-két helyen szélvihar	hideg front: belépés 00 ^h NNW-en, kilépés 09 ^h E-en	Mc

Artikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (ll).

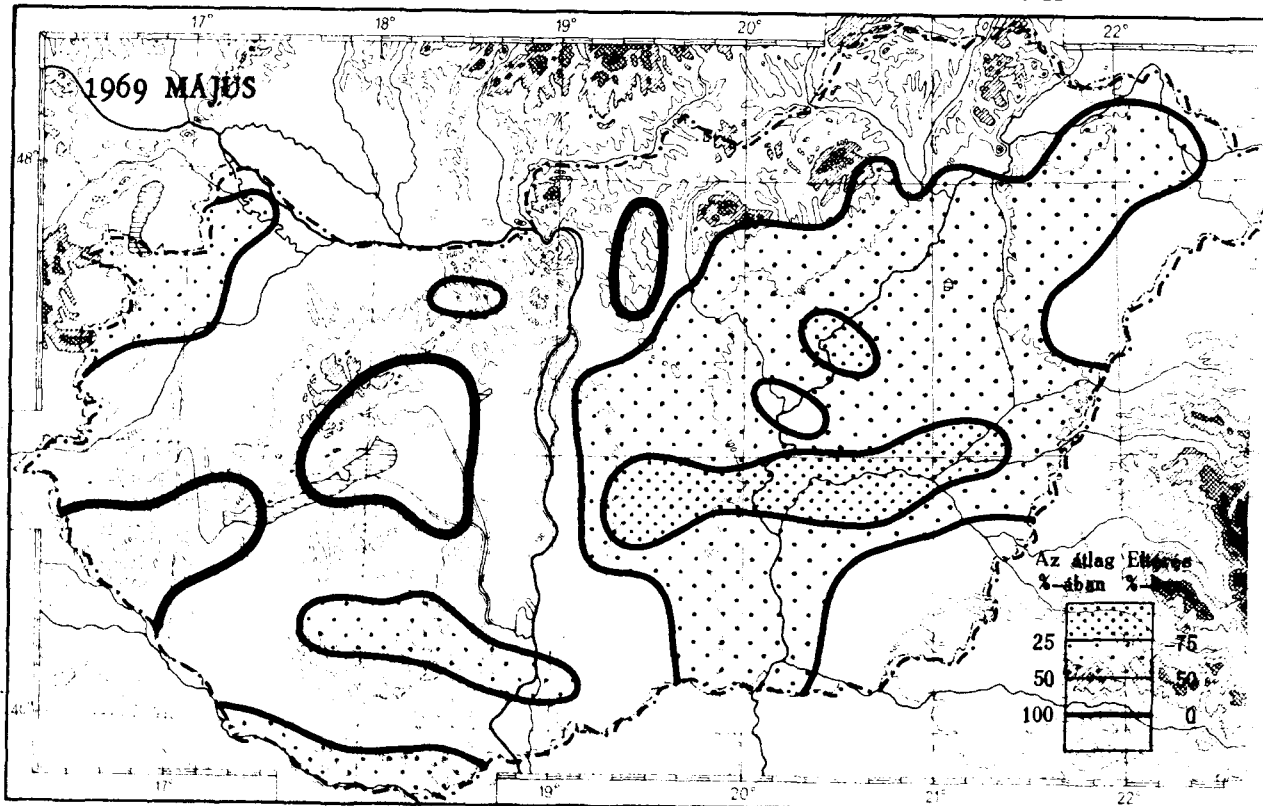
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok /idő) Temperature-shift (degree /period)	Légnedveseségváltozás (%/idő) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
7. 23	-2/30 p	-	E - NW	NW 7.0 23 ⁴⁰	3.2 $\dot{\nabla}$	
8. 13	-1/ 1 ó	-	NW - WNW	-	-	
10. 11	-2/15 p	-	WNW - NW	-	ny $\dot{\nabla}$	
16. 23	-5/10 p	+10/10 p	W - NW	NW 15.3 23 ³⁰	ny $\dot{\nabla}$	
19. 00	-4/30 p	+15/10 p	SW - W	W 5.8 00 ⁰⁵	5.8 $\dot{\nabla}$	
27. 00	-1/30 p	+15/30 p	WNW - NW	-	ny $\dot{\nabla}$	
31. 02	-	-	W - NW	NW 8.6 02 ⁴⁵	-	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 350 példányban 69.347.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. június

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 6. szám.

Magyarország időjárását 1969. júniusában átlagosan alacsony hőmérséklet, napfényhiány és az ország túlnyomórészt csapadékbőség jellemezte. A teljes beszűrzés Budapesten 12118 kcal/cm^2 volt, 582 kcal/cm^2 -el kevesebb mint a sokévi átlag.

A napfénytartam országszerte 40-100 órával kevesebb volt mint a sokéves normál.

A május utolsó napján kezdődő lehűlés 2.-án érte el mélypontját, majd lassu felmelegedés következett, amely 19-ig tartott. Ezen a napon több helyütt észlelték 30° -ot meghaladó hőmérsékletet. 19.-én már délutáni, esti órákban zivatartevékenység kíséretében újabb lehűlés kezdődött, a felmelegedés 22.-én indult meg, 24.-én érte el tetőfokát, ezen a napon a maximális hőmérsékletek ismét több helyen megközelítették a 30° -ot. A 26.-án kezdődő harmadik hűvösebb esős periódus a hónap utolsó napjaiban még tartott. A havi középhőmérsékletek $0,6$, $2,0^\circ\text{C}$ -al voltak alacsonyabbak a sokévi átlagnál.

Júniusban az ország területéről majdnem minden nap jelentettek esőt, s a csapadékbőségre jellemző, hogy az ország legnagyobb részén 100 mm -t meghaladó havi összegek alakultak ki. A Baja-Turkey-Makó alkotta háromszögben, valamint Kecskemét, Jászapáti, Sopron, Magyaróvár, Tarkasgyepű és Dobogókő körzetében a sokévi átlag kétszeresét is meghaladó csapadék hullott. A sokévi átlagnál valamivel kevesebb eső csak Borsod-Abaúj-Zemplén megye keleti vidékein és Szabolcsban, valamint Szentgotthárd körzetében hullott. A legnagyobb havi összeg ($235,2 \text{ mm}$) Bakonybélben, a legkisebb ($51,7$) Nyírlugoson fordult elő. Az egy napi maximumot ($97,5 \text{ mm}$) 19.-én észlelték Albertirsán.

A zivataros napok száma - összhangban a csapadékos időjárással - az ország túlnyomórészt jelentősen fölülmulta a sokévi átlagot. Gyakori volt a viharos szél, főleg nyugaton, ahol a viharos napok száma is átlag kétszeresét is elérte. A maximális szélesség ($28,4 \text{ m/sec}$) Kékestetőn mérték június 8.-án.

In June 1969 the weather of Hungary was characterized by a temperature below the normal, by a lack of sunshine and in the most part of the country by abundant precipitation. The total amount of insolation in Budapest was 12118 kcal/cm^2 , i.e. by 582 kcal/cm^2 less than the average.

The sunshine duration was in the whole country by 40-100 hours less than the normal.

The cool period, beginning on the last of May reached its lowest point on the 2nd, and was followed by a slow warming tendency lasting till the 19th. On that day temperatures exceeding 30°C were reported from many places, but in the afternoon and evening hours a new cool period began accompanied by thunderstorm activity. The warming of the weather started on the 22nd and reached its peak on the 24th. The maximum temperatures of that day approached again the 30°C in many places. The third cool and rainy period, having begun on the 26th, lasted even during the last days of the month. The monthly mean temperatures were by $0,6 - 2,0^\circ\text{C}$ lower than the normal.

In June rain was reported almost every day and it is characteristic for the abundance in precipitation that in the most part of the country monthly precipitation amounts exceeding 100 mm were reported. In the triangle formed by Baja - Turkey and Makó, and also in the regions of Kecskemét, Jászapáti, Sopron, Magyaróvár, Tarkasgyepű and Dobogókő precipitation surpassing the double of the normal fell down. Precipitation amounts somewhat less than the normal were registered only in the eastern parts of the county Borsod-Abaúj-Zemplén, in Szabolcs and in the region of Szentgotthárd. The highest monthly amount ($235,2 \text{ mm}$) was reported from Bakonybél, the lowest one ($51,7$) from Nyírlugos. 24 hours' maximum was measured ($97,5 \text{ mm}$) on the 19th in Albertirsa.

The number of thunderstorm days was - in accordance with the rainy weather - in the most part of the country considerably above the normal. Stormy winds frequently occurred, mainly in the western part of the country where the number of the days with thunderstorm attained even the double of the average. The maximum windspeed ($28,4 \text{ m/sec}$) was measured on the 8th June at Kékestető.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. ELŐFIZETÉSI ÁRÁRA

NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($^{\circ}\text{C}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($^{\circ}\text{C}$), Daily Precipitation (mm).

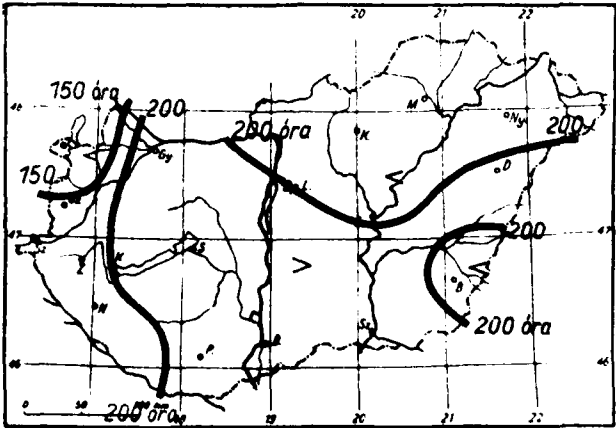
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm		12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
	$^{\circ}\text{C}$		11.8.3	0.14.3	9.15.3	8.15.3	9.16.3	10.18.9	4.17.7	5.16.7	2.16.4	6.14.6	7.16.6	6.17.4	14.20.2	6.19.5	0.18.1	3.19.3	10.21.0	13.22.0	11.22.8	1.17.6	1.14.6	4.16.7	14.20.5	8.21.1	7.22.6	3.17.6	13.16.8	13.17.3	5.17.5	3.15.0	
	óra - hours		11.8.3	0.14.3	9.15.3	8.15.3	9.16.3	10.18.9	4.17.7	5.16.7	2.16.4	6.14.6	7.16.6	6.17.4	14.20.2	6.19.5	0.18.1	3.19.3	10.21.0	13.22.0	11.22.8	1.17.6	1.14.6	4.16.7	14.20.5	8.21.1	7.22.6	3.17.6	13.16.8	13.17.3	5.17.5	3.15.0	
Miskolc	mm		13.18.7	0.15.1	20.4	2.4	9.4	6.17.7	0.16.6	8.4	0.16.2	3.4	2.16.2	4.17.1	15.19.0	3.4	0.18.9	3.19.6	7.20.4	12.21.1	8.21.8	1.18.4	0.15.9	6.19.1	13.19.8	5.20.1	11.23.1	1.16.5	14.16.7	12.17.0	1.15.2	3.14.7	
	$^{\circ}\text{C}$		13.18.7	0.15.1	20.4	2.4	9.4	6.17.7	0.16.6	8.4	0.16.2	3.4	2.16.2	4.17.1	15.19.0	3.4	0.18.9	3.19.6	7.20.4	12.21.1	8.21.8	1.18.4	0.15.9	6.19.1	13.19.8	5.20.1	11.23.1	1.16.5	14.16.7	12.17.0	1.15.2	3.14.7	
	óra - hours		13.18.7	0.15.1	20.4	2.4	9.4	6.17.7	0.16.6	8.4	0.16.2	3.4	2.16.2	4.17.1	15.19.0	3.4	0.18.9	3.19.6	7.20.4	12.21.1	8.21.8	1.18.4	0.15.9	6.19.1	13.19.8	5.20.1	11.23.1	1.16.5	14.16.7	12.17.0	1.15.2	3.14.7	
Békéscsaba	mm		7.18.6	4.4	0.14.5	13.4	10.15.6	7.17.4	5.18.2	5.4	0.17.0	0.16.3	10.17.2	10.18.1	13.20.2	4.4	0.18.1	6.20.7	10.20.6	12.22.1	8.22.8	0.16.3	0.14.1	3.17.5	13.20.3	5.21.7	5.22.1	8.18.0	9.16.8	13.17.3	4.17.3	3.15.3	
	$^{\circ}\text{C}$		7.18.6	4.4	0.14.5	13.4	10.15.6	7.17.4	5.18.2	5.4	0.17.0	0.16.3	10.17.2	10.18.1	13.20.2	4.4	0.18.1	6.20.7	10.20.6	12.22.1	8.22.8	0.16.3	0.14.1	3.17.5	13.20.3	5.21.7	5.22.1	8.18.0	9.16.8	13.17.3	4.17.3	3.15.3	
	óra - hours		7.18.6	4.4	0.14.5	13.4	10.15.6	7.17.4	5.18.2	5.4	0.17.0	0.16.3	10.17.2	10.18.1	13.20.2	4.4	0.18.1	6.20.7	10.20.6	12.22.1	8.22.8	0.16.3	0.14.1	3.17.5	13.20.3	5.21.7	5.22.1	8.18.0	9.16.8	13.17.3	4.17.3	3.15.3	
Szeged	mm		11.18.8	2.4	0.14.2	17.4	6.14.9	5.16.6	6.17.8	1.4	0.16.3	1.4	14.16.8	13.17.9	12.20.2	2.4	8.20.4	12.20.5	13.21.7	13.22.2	23.4	0.14.8	0.13.7	4.18.1	14.21.1	9.22.5	7.22.3	3.16.3	13.16.7	12.17.9	3.17.3	6.14.4	
	$^{\circ}\text{C}$		11.18.8	2.4	0.14.2	17.4	6.14.9	5.16.6	6.17.8	1.4	0.16.3	1.4	14.16.8	13.17.9	12.20.2	2.4	8.20.4	12.20.5	13.21.7	13.22.2	23.4	0.14.8	0.13.7	4.18.1	14.21.1	9.22.5	7.22.3	3.16.3	13.16.7	12.17.9	3.17.3	6.14.4	
	óra - hours		11.18.8	2.4	0.14.2	17.4	6.14.9	5.16.6	6.17.8	1.4	0.16.3	1.4	14.16.8	13.17.9	12.20.2	2.4	8.20.4	12.20.5	13.21.7	13.22.2	23.4	0.14.8	0.13.7	4.18.1	14.21.1	9.22.5	7.22.3	3.16.3	13.16.7	12.17.9	3.17.3	6.14.4	
Kecskemét	mm		11.19.2	1.4	0.16.8	6.4	5.16.2	5.16.9	3.18.0	11.4	0.17.0	6.19.8	11.18.2	12.17.7	11.19.6	7.4	10.20.7	9.20.9	11.22.5	13.23.1	43.4	0.19.7	0.13.6	4.19.0	12.20.8	6.22.2	6.22.2	3.18.2	12.17.5	11.18.4	2.18.2	2.14.8	
	$^{\circ}\text{C}$		11.19.2	1.4	0.16.8	6.4	5.16.2	5.16.9	3.18.0	11.4	0.17.0	6.19.8	11.18.2	12.17.7	11.19.6	7.4	10.20.7	9.20.9	11.22.5	13.23.1	43.4	0.19.7	0.13.6	4.19.0	12.20.8	6.22.2	6.22.2	3.18.2	12.17.5	11.18.4	2.18.2	2.14.8	
	óra - hours		11.19.2	1.4	0.16.8	6.4	5.16.2	5.16.9	3.18.0	11.4	0.17.0	6.19.8	11.18.2	12.17.7	11.19.6	7.4	10.20.7	9.20.9	11.22.5	13.23.1	43.4	0.19.7	0.13.6	4.19.0	12.20.8	6.22.2	6.22.2	3.18.2	12.17.5	11.18.4	2.18.2	2.14.8	
Kékesetű (1015 m)	mm		11.11.4	1.4	0.8.6	6.4	3.9.0	6.10.7	0.10.1	14.4	0.9.5	9.11.5	8.10.4	7.12.5	13.14.5	3.4	2.13.5	7.15.3	10.16.5	10.16.8	4.4	0.12.2	0.10.3	6.13.8	13.15.6	4.16.7	10.17.1	0.10.3	12.9.8	12.12.7	0.10.2	1.7.7	
	$^{\circ}\text{C}$		11.11.4	1.4	0.8.6	6.4	3.9.0	6.10.7	0.10.1	14.4	0.9.5	9.11.5	8.10.4	7.12.5	13.14.5	3.4	2.13.5	7.15.3	10.16.5	10.16.8	4.4	0.12.2	0.10.3	6.13.8	13.15.6	4.16.7	10.17.1	0.10.3	12.9.8	12.12.7	0.10.2	1.7.7	
	óra - hours		11.11.4	1.4	0.8.6	6.4	3.9.0	6.10.7	0.10.1	14.4	0.9.5	9.11.5	8.10.4	7.12.5	13.14.5	3.4	2.13.5	7.15.3	10.16.5	10.16.8	4.4	0.12.2	0.10.3	6.13.8	13.15.6	4.16.7	10.17.1	0.10.3	12.9.8	12.12.7	0.10.2	1.7.7	
Bp.-Lőrinc	mm		12.18.0	8.4	0.14.8	8.4	8.15.9	3.16.4	1.16.0	13.4	0.16.7	10.18.8	12.18.3	9.18.2	12.19.8	1.4	1.19.2	9.21.5	11.22.6	10.22.9	9.23.2	0.14.2	0.14.5	9.19.4	11.21.2	3.22.9	4.20.6	0.16.2	9.17.4	10.18.3	2.15.7	0.13.4	
	$^{\circ}\text{C}$		12.18.0	8.4	0.14.8	8.4	8.15.9	3.16.4	1.16.0	13.4	0.16.7	10.18.8	12.18.3	9.18.2	12.19.8	1.4	1.19.2	9.21.5	11.22.6	10.22.9	9.23.2	0.14.2	0.14.5	9.19.4	11.21.2	3.22.9	4.20.6	0.16.2	9.17.4	10.18.3	2.15.7	0.13.4	
	óra - hours		12.18.0	8.4	0.14.8	8.4	8.15.9	3.16.4	1.16.0	13.4	0.16.7	10.18.8	12.18.3	9.18.2	12.19.8	1.4	1.19.2	9.21.5	11.22.6	10.22.9	9.23.2	0.14.2	0.14.5	9.19.4	11.21.2	3.22.9	4.20.6	0.16.2	9.17.4	10.18.3	2.15.7	0.13.4	
Pécs	mm		10.18.8	5.4	0.13.8	10.4	12.15.1	4.15.0	6.15.9	1.4	0.15.3	13.17.1	15.17.8	12.18.4	7.18.9	13.19.5	7.20.2	13.21.6	12.22.3	14.21.8	12.21.6	1.15.0	0.14.4	4.18.5	14.20.1	8.22.4	3.19.6	13.3.10	11.16.4	9.17.8	7.15.5	6.14.1	
	$^{\circ}\text{C}$		10.18.8	5.4	0.13.8	10.4	12.15.1	4.15.0	6.15.9	1.4	0.15.3	13.17.1	15.17.8	12.18.4	7.18.9	13.19.5	7.20.2	13.21.6	12.22.3	14.21.8	12.21.6	1.15.0	0.14.4	4.18.5	14.20.1	8.22.4	3.19.6	13.3.10	11.16.4	9.17.8	7.15.5	6.14.1	
	óra - hours		10.18.8	5.4	0.13.8	10.4	12.15.1	4.15.0	6.15.9	1.4	0.15.3	13.17.1	15.17.8	12.18.4	7.18.9	13.19.5	7.20.2	13.21.6	12.22.3	14.21.8	12.21.6	1.15.0	0.14.4	4.18.5	14.20.1	8.22.4	3.19.6	13.3.10	11.16.4	9.17.8	7.15.5	6.14.1	
Keszthely	mm		10.17.9	1.4	0.14.9	7.4	8.15.0	3.15.1	1.15.6	1.4	1.16.9	15.17.6	13.17.6	11.18.0	5.17.5	9.17.5	9.20.0	9.21.6	13.22.7	13.22.0	10.21.1	0.15.4	0.15.8	8.19.2	12.20.0	7.23.1	5.19.6	0.13.8	12.17.2	9.17.9	7.16.0	3.13.7	
	$^{\circ}\text{C}$		10.17.9	1.4	0.14.9	7.4	8.15.0	3.15.1	1.15.6	1.4	1.16.9	15.17.6	13.17.6	11.18.0	5.17.5	9.17.5	9.20.0	9.21.6	13.22.7	13.22.0	10.21.1	0.15.4	0.15.8	8.19.2	12.20.0	7.23.1	5.19.6	0.13.8	12.17.2	9.17.9	7.16.0	3.13.7	
	óra - hours		10.17.9	1.4	0.14.9	7.4	8.15.0	3.15.1	1.15.6	1.4	1.16.9	15.17.6	13.17.6	11.18.0	5.17.5	9.17.5	9.20.0	9.21.6	13.22.7	13.22.0	10.21.1	0.15.4	0.15.8	8.19.2	12.20.0	7.23.1	5.19.6	0.13.8	12.17.2	9.17.9	7.16.0	3.13.7	
Sopron	mm		6.17.1	1.4	0.14.6	2.4	0.12.4	4.13.9	0.11.6	7.5	2.15.2	11.16.2	11.17.2	7.18.3	4.16.9	5.17.5	8.19.6	8.20.8	8.20.5	11.21.8	7.18.9	0.14.9	0.15.4	10.19.0	11.20.1	5.22.6	0.16.5	0.13.2	10.16.4	3.17.2	6.15.1	2.12.3	
	$^{\circ}\text{C}$		6.17.1	1.4	0.14.6	2.4	0.12.4	4.13.9	0.11.6	7.5	2.15.2	11.16.2	11.17.2	7.18.3	4.16.9	5.17.5	8.19.6	8.20.8	8.20.5	11.21.8	7.18.9	0.14.9	0.15.4	10.19.0	11.20.1	5.22.6	0.16.5	0.13.2	10.16.4	3.17.2	6.15.1	2.12.3	
	óra - hours		6.17.1	1.4	0.14.6	2.4	0.12.4	4.13.9	0.11.6	7.5	2.15.2	11.16.2	11.17.2	7.18.3	4.16.9	5.17.5	8.19.6	8.20.8	8.20.5	11.21.8	7.18.9	0.14.9	0.15.4	10.19.0	11.20.1	5.22.6	0.16.5	0.13.2	10.16.4	3.17.2	6.15.1	2.12.3	
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

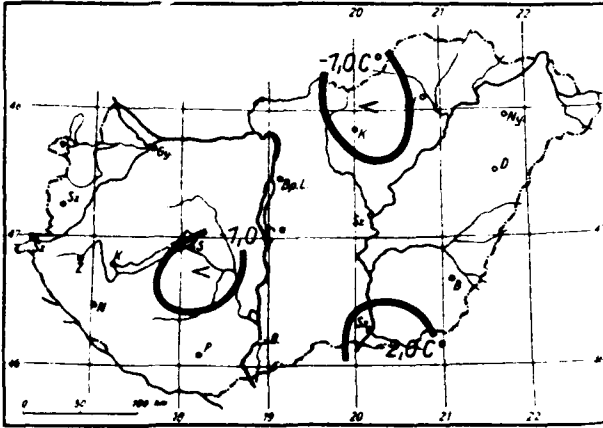


Állomások Stations	Szám - Station number	T.az. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days		Borult napok - Overcast days		Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies					havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	nyári nap (max. $\geq 25^{\circ}$)	hőség nap (max. $\geq 30^{\circ}$)	forró nap (max. $\geq 35^{\circ}$)	fűlledt nap (min. $\geq 20^{\circ}$)	
Sopron	805	230	146	-92	4	8	16.5	-1.4	27.8	16.	8.2	5.	0	7	0	0	0	0		
Szombathely	812	224	189	-45	3	9	16.3	-1.4	27.5	16.	8.2	3.	0	6	0	0	0	0		
Győr	822	115	208	-	1	9	17.7	-1.0	29.6	24.	9.6	6.	0	9	0	0	0	0		
Siófok	935	108	201	-	5	7	18.6	-0.8	29.4	24.	10.2	6.	0	9	0	0	0	0		
Keszthely	920	117	203	-66	4	6	17.5	-1.5	28.8	24.	8.4	30.	0	8	0	0	0	0		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	3	8	16.7	-1.1	27.7	24.	8.0	11.	0	6	0	0	0	0		
Szentgotthárd	910	221	-	-	2	9	16.4	-1.3	27.3	24.	7.4	3.	0	7	0	0	0	0		
Nagykanizsa	925	147	-	-	6	8	17.4	-1.0	29.0	24.	7.1	4.	0	10	0	0	0	0		
Pécs	942	201	237	-37	4	6	17.6	-1.5	28.3	18.	10.2	4.	0	8	0	0	0	0		
Bp.-Lőrinc	843	140	179	-	1	5	18.1	-1.3	29.8	19.	8.5	4.	0	9	0	0	0	0		
Baja	960	109	217	-58	4	6	18.3	-1.5	30.0	19.	8.7	4.	0	11	1	0	0	0		
Szeged	982	82	224	-59	3	6	17.9	-2.0	28.7	19.	7.5	4.	0	11	0	0	0	0		
Szolnok	860	86	200	-	5	6	18.4	-1.2	29.6	19.	8.0	4.	0	12	0	0	0	0		
Kékesfaló	851	1015	180	-73	0	7	12.3	-0.6	21.8	19.	5.5	30.	0	0	0	0	0	0		
Miskolc	772	118	167	-91	3	9	17.6	-1.1	29.4	25.	7.3	4.	0	10	0	0	0	0		
Nyíregyháza	892	105	177	-101	2	11	17.8	-1.3	29.8	25.	6.0	28.	0	8	0	0	0	0		
Debrecen	882	111	202	-76	2	10	17.9	-1.8	28.6	19.	8.4	4.	0	9	0	0	0	0		
Békéscsaba	992	88	195	-80	5	8	18.0	-1.4	29.5	19.	8.3	28.	0	9	0	0	0	0		

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

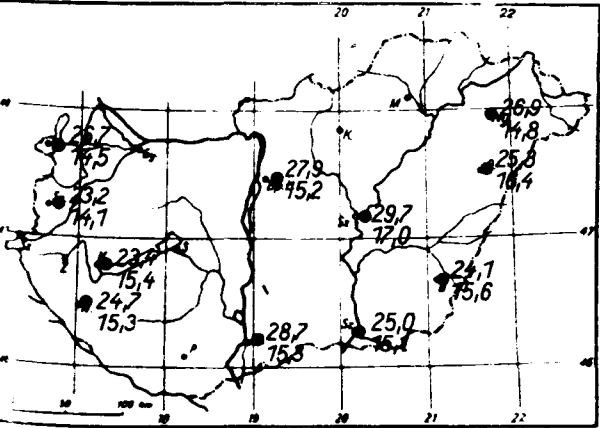


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

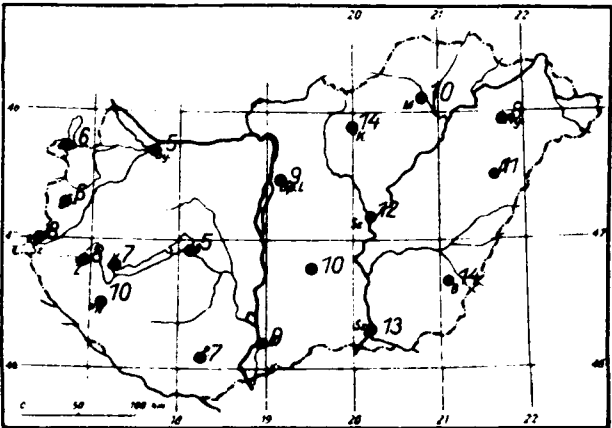


Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
párhányás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zuzmára - rime	köd fog	
						max. VII	max. All	max. All	max. All					0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm						látás VII	látás VII
13.6	74	34	-	-	-	-	-	-	-	18.0	+97	75.1	7.	18	14	4	6	0	0	0	0	0	0
14.5	79	43	23.8	N	8.	0	20	13	3	135	+54	37.4	6.	18	13	4	9	0	0	0	0	0	0
14.3	72	35	18.0	NNW	8.	0	16	5	0	98	+30	28.4	20.	14	12	3	6	0	0	0	0	0	1
15.7	73	45	20.0	NNW	26.	0	19	8	1	111	+46	24.4	7.	14	13	4	5	0	0	0	0	0	0
15.9	79	42	19.1	NNW	29.	0	22	8	0	129	+50	20.4	25.	15	13	7	7	0	0	0	0	0	1
14.3	76	40	16.5	N	9.	0	18	6	0	146	+55	33.3	4.	16	13	5	8	0	0	0	0	1	3
14.1	78	24	13.3	N	27.	0	11	0	0	106	-4	21.5	6.	19	15	4	8	0	0	0	0	0	1
14.9	77	39	14.4	N	8.	0	14	0	0	105	+21	16.5	19.	14	12	6	10	0	0	0	0	0	2
14.2	72	37	17.8	NNW	9.	0	19	2	0	124	+56	32.0	25.	16	14	6	7	0	0	0	0	0	1
15.3	74	36	18.1	NW	10.	0	20	7	0	80	+6	13.2	26.	16	12	3	9	0	0	0	0	0	0
15.3	74	36	14.7	NW	10.	0	18	1	0	124	+55	27.0	25.	15	15	4	9	0	0	0	0	0	0
15.7	77	36	19.6	WNW	19.	0	20	7	1	175	+112	36.3	6.	19	16	8	13	0	0	0	0	0	0
15.5	74	36	16.1	NE	26.	0	9	2	0	121	+53	26.2	26.	17	14	5	12	0	0	0	0	0	1
11.7	81	45	28.4	NNE	8.	0	17	10	4	135	+22	25.9	6.	21	18	4	14	0	0	0	0	7	4
15.4	77	36	18.2	N	8.	0	11	1	0	135	+50	19.6	2.	17	16	6	10	0	0	0	0	0	3
15.3	76	34	-	-	-	-	-	-	-	71	-10	22.4	10.	14	11	2	8	0	0	0	0	0	1
15.6	76	35	24.6	N	8.	0	16	2	2	103	+27	41.6	29.	18	12	4	11	0	0	0	0	0	0
15.6	76	36	16.3	WSW	19.	0	15	3	0	113	+39	20.9	30.	19	14	4	14	1	0	0	0	0	1

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



Zivataros napok száma
Number of stormy days



Date - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légköri Arriving air-mass
2.	orazágos eső	SSE-en elhelyezkedő ciklon hátoldalán hideg advekció	
5.	sokfelé zápor, zivatar	13 ^h -46l erős konvektív aktivitás	
7.	sokfelé eső	meleg front: belépés 08 ^h SSE-en, csak a Duna vonaláig húzódott	(Mm)
7.	sokfelé zápor, helyenként zivatar	12 ^h -46l a ciklon hátoldalán fokozatos hideg advekció	
19.	elszórta zápor, zivatar	instabilitási vonal: belépés 15 ^h SW-en, kilépés 20. 01 ^h -kor E-en	
19.	eső, zivatar, helyenként szélvihar	hideg front: belépés 17 ^h NW-en, kilépés 20. 17 ^h E-en	Mm
25.	zápor, zivatar, szélélénkülés	hideg front: belépés 10 ^h NNW-en, kilépés 21 ^h SE-en	Mm
28.	elszórta zápor, zivatar, szélvihar	hideg front: belépés 16 ^h NW-en, kilépés 29. 06 ^h SE-en	Mm

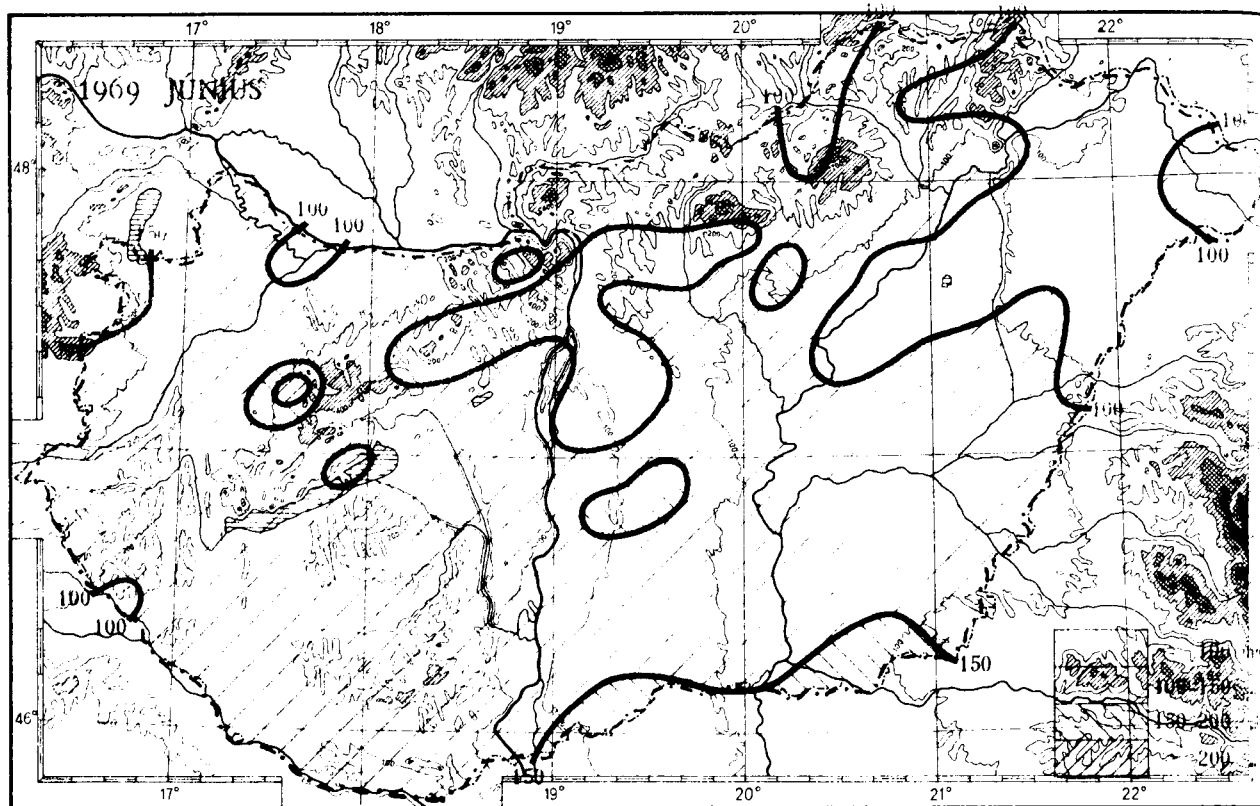
Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (H).

Az időjárási esemény Budapest-I jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest

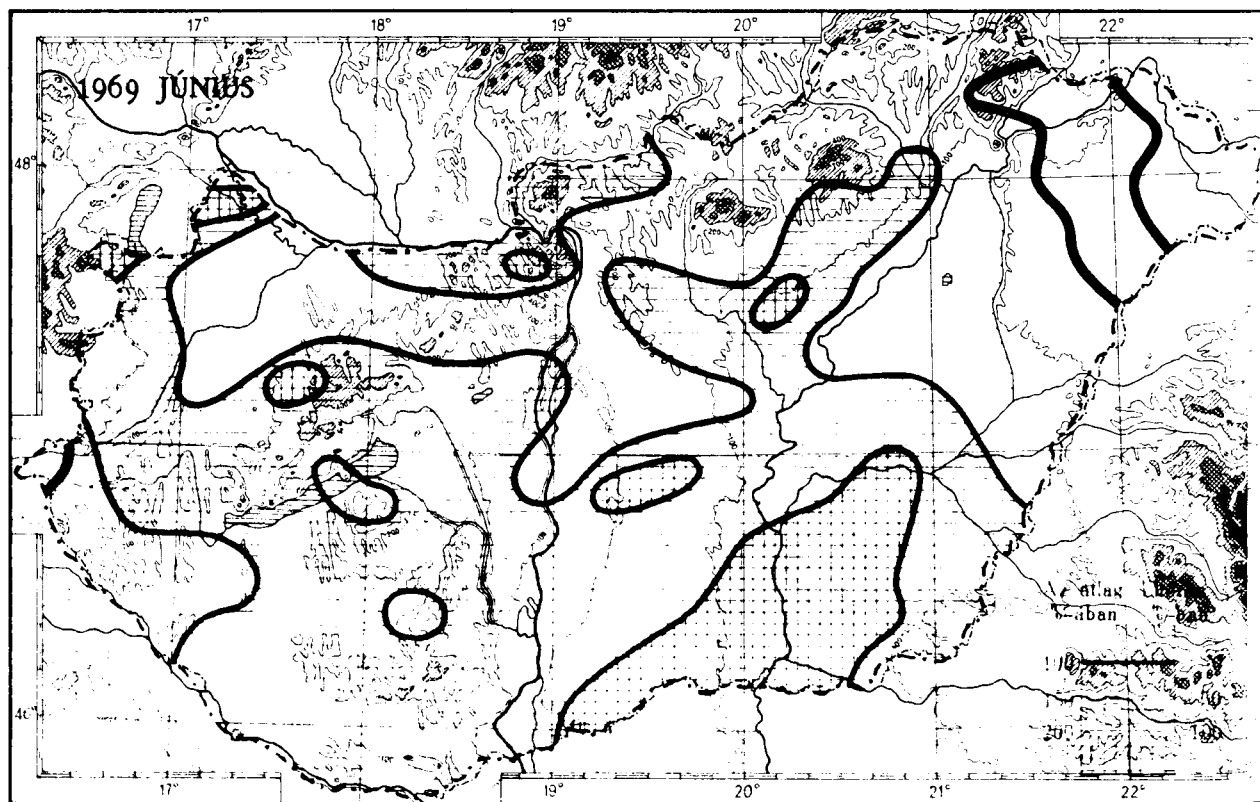
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/ids) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvességváltozás (%/ids) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szelektés (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
					5.1 ●	
					3.2 Ő	
					18.3 Ő	
19. 20	-7/10 p	-	W - NW	NW 13.0 20 ⁰⁵	13.4 Ő	
20. 00	-2/30 p	-	-			
25. 15	□				ny Ő	□ a mélyen rosz volt
28. 22	□	-	W - NW		ny Ő	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Pm): Polar continental (Pc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA
DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadást felelős: Dr. Döcs Ildikó igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító szolgálatában 1969. június 10. napján

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 353-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969.

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 6/2. szám.

ÉGHAJLATI ELŐREJELZÉS AZ 1969-ÉV III. NEGYEDÉVÉRE

Az elmúlt három hónap időjárását összehasonlítva az éghajlati valószínűségekkel megállapíthatjuk, hogy Budapesten - június kivételével - naposabb, melegebb és szárazabb időjárás uralkodott mint azt az éghajlati valószínűségek alapján várhattuk volna.

A napsütéses órák száma áprilisban és májusban meghaladta a sokévi átlagot, sőt április 9,27,28-án és május 11,14,15-én megközelítette a csillagászatilag lehetséges maximális értéket. Teljesen borult nap április és május hónapban mindössze 1-1, júniusban pedig 3 fordult elő.

Április folyamán a hőmérsékleti maximumok és minimumok szélsőséges eloszlást mutattak. A hónap elején (5-12-e között) kialakult napfényes periódusban kellemes meleg, tavaszi időjárás uralkodott, amelyet kisebb csapadékkal szeles, hűvös időszak követett. A hőmérsékleti minimum 19 és 21-én az 1 %-os valószínűségi szintet közelítette meg. Április 27-től május 7-ig, majd 12-17 között és a hónap utolsó néhány napján (28,29,30-án) a hőmérsékleti maximumok állandóan 25 °C felett voltak. Rekord értéknek számít az április 28-i 28,7 °C, a május 5-i 31,4 °C-os és a 14-i 32,0 °C-os hőmérsékleti maximum, mivel ezeken a naptári napokon 1870 óta először előfordult értékei képviselnek. Június hónapban a hőmérsékleti maximumok mélyen a várható értékek alatt maradtak. A napi legmagasabb hőmérséklet az 5 %-os valószínűségi értéket mindössze egy esetben 19-én érte el, és néhány nap kivételével 25 %-os valószínűségi szint alatt maradt.

A havi csapadékösszeg június kivételével átlag alatti volt. Áprilisban csak a hónap első napján hullott nagyobb mennyiségű (10,7 mm) csapadék, így a 14-18 és 26-30 között várható jelentősebb csapadékhullás elmaradt. Május és június folyamán a tényleges csapadékeloszlás - főleg a ≥ 5 mm-es csapa-

dékok esetén - jól megegyezik a valószínűségi értékekkel.

A többévtizedes időjárásai megfigyelések szerint Budapesten az év legnapfényesebb periódusa július első fele, annak ellenére, hogy a csillagászatilag lehetséges napfénytartam görbéje már csökkenő tendenciát mutat. Július 10-e körüli napokban 12-13 óras napsütésre számíthatunk az esetek 50 %-ában. Ezt követően augusztus 25-ig lassan, majd erőteljesen csökken a napos órák száma, de szeptember 27 és október 18-a között - az ugynevezett vénaesszonyok nyara idején - még átlagosan legalább 6 órát süt a nap. Ezután a napfénytartam valószínűségi értékei ugrásszerűen csökkennek, mely a feliőzet gyakoriságának őszi növekedését tükrözi.

A hőmérsékleti szélsőségek valószínűségi görbéjének menete július hónap folyamán egészen augusztus 8-ig egyenletes, vagyis a maximumok és minimumok értékei nem nagyon ingadoznak. A maximumok legvalószínűbb értéke 25-30 °C, a minimumoké 15 °C körül. Augusztus 8-a után a hőmérséklet lassan és fokozatosan csökken. A maximumok menete augusztus 28-a után erőteljes csökkenő tendenciát mutat. Október vége felé már csak 25 %-os valószínűséggel emelkedik a hőmérséklet 15 °C fölé, s a naponkénti legvalószínűbb minimumhőmérsékletek 6 °C körüliek.

Júliusban és augusztusban a kisebb csapadékok valószínűsége 30, a nagyobbaké 10 % körül. Szeptember első fele - a sokévi átlag tükrében - viszonylag szárazabb, 25-e után viszont kisebb csapadéokra gyakrabban számíthatunk. Október 10 és 20-a között ismét szárazabb periódust mutatnak a görbék, de ezt követően - a szokásos őszi esőzések megindulásával - a kis és nagy csapadékok valószínűsége egyaránt rohamosan

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

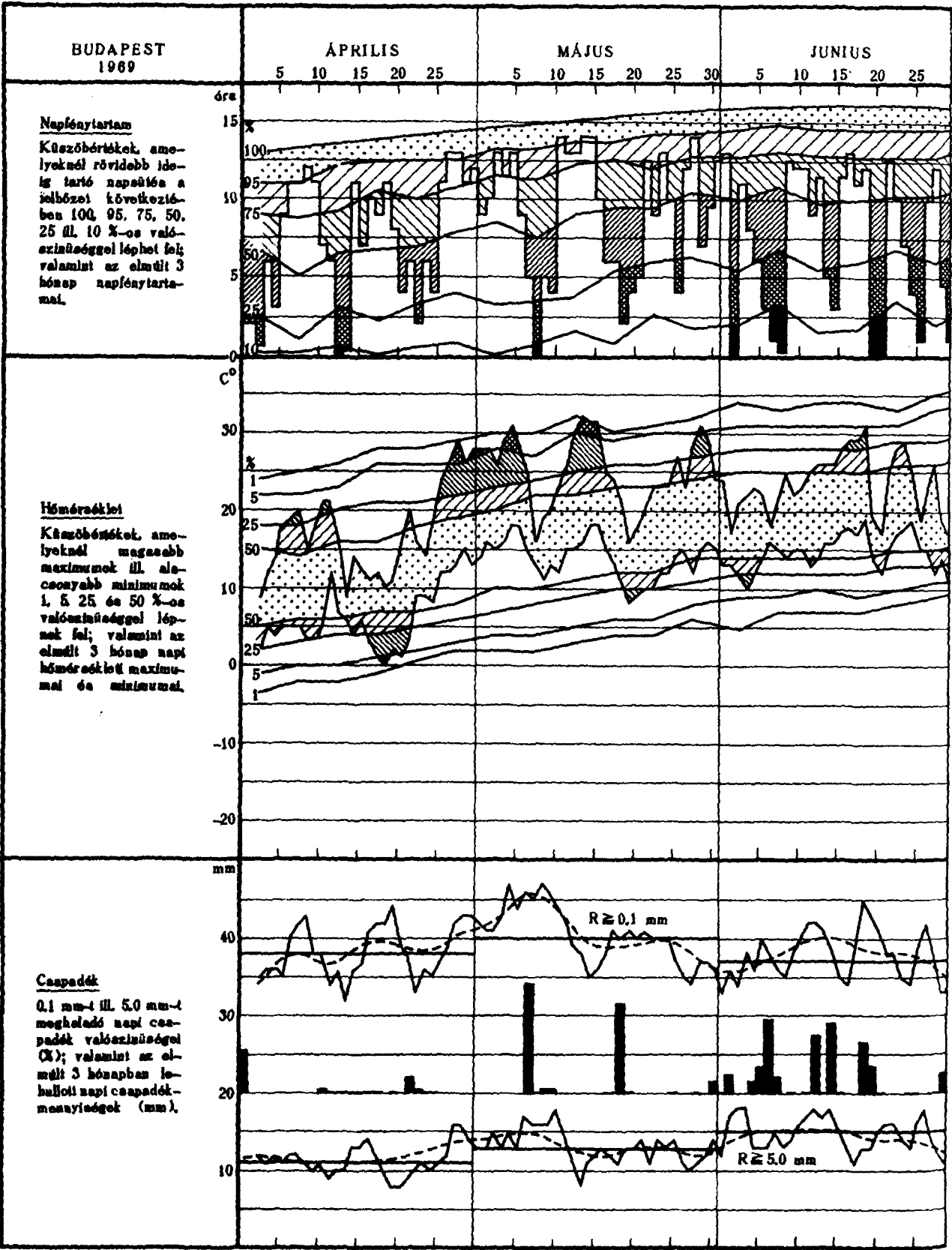
DEC 9 1969

U. S. S. A.

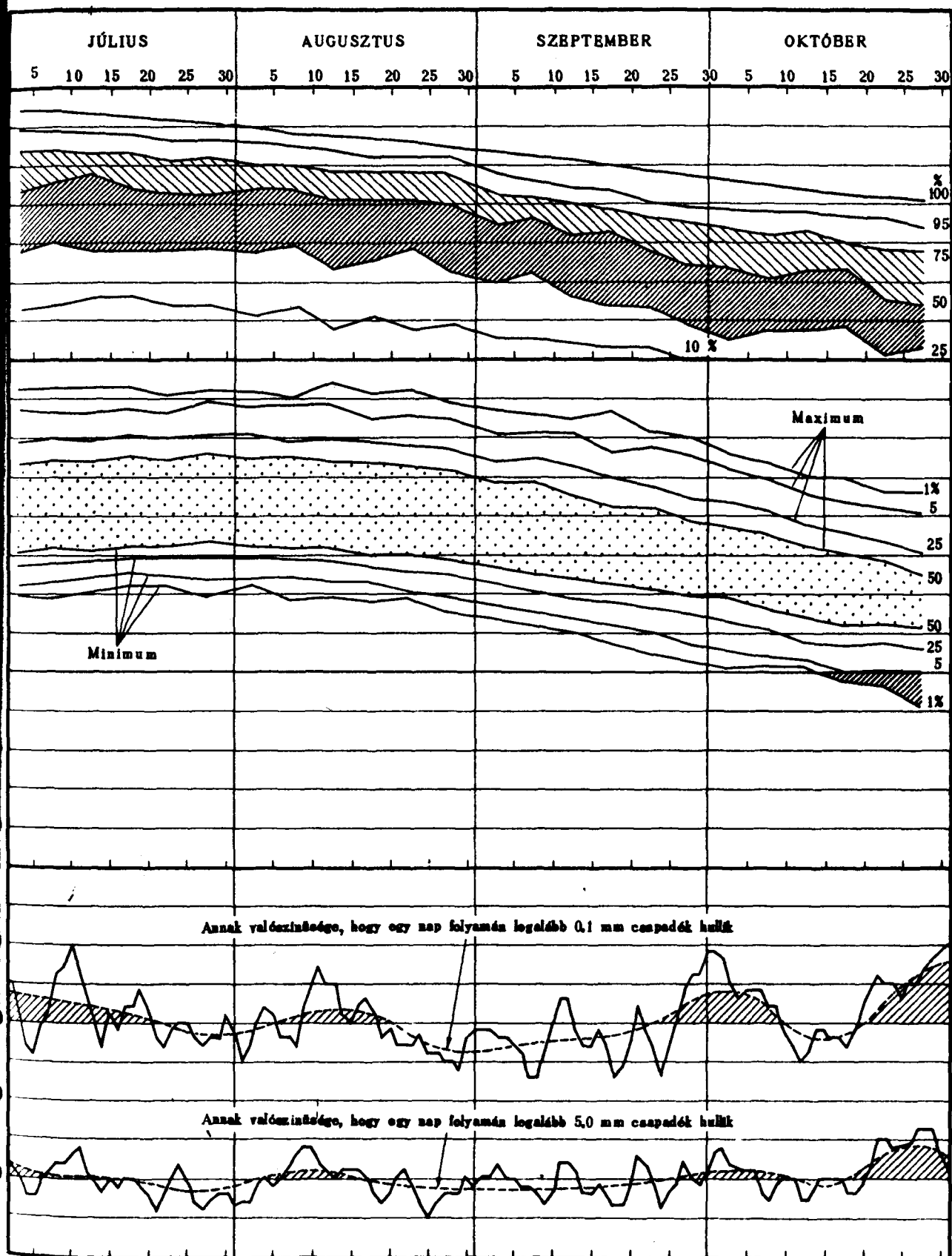
U. S. Dept. of Commerce

KÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1.

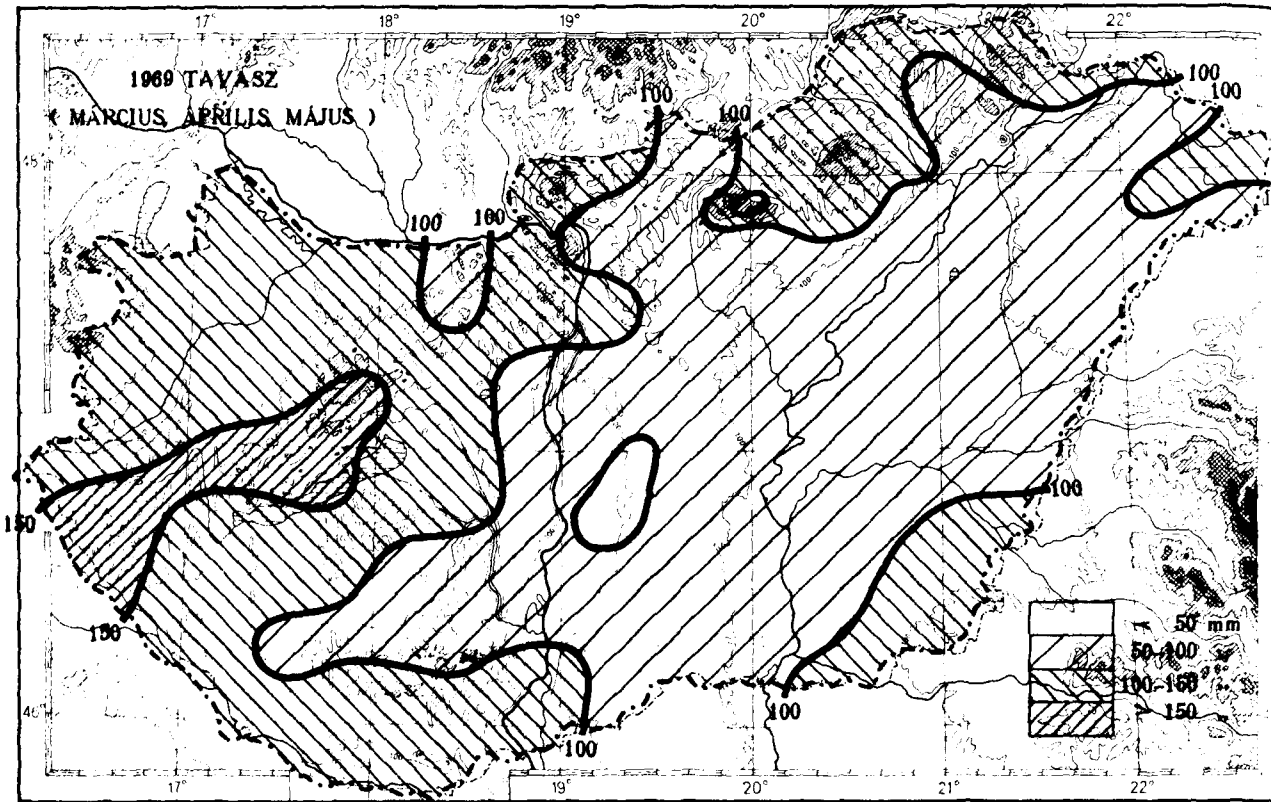
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék elmúlt 3 hónapra megadott éghajlati valószínűségei és tényleges értékeik ugyanebben az időszakban



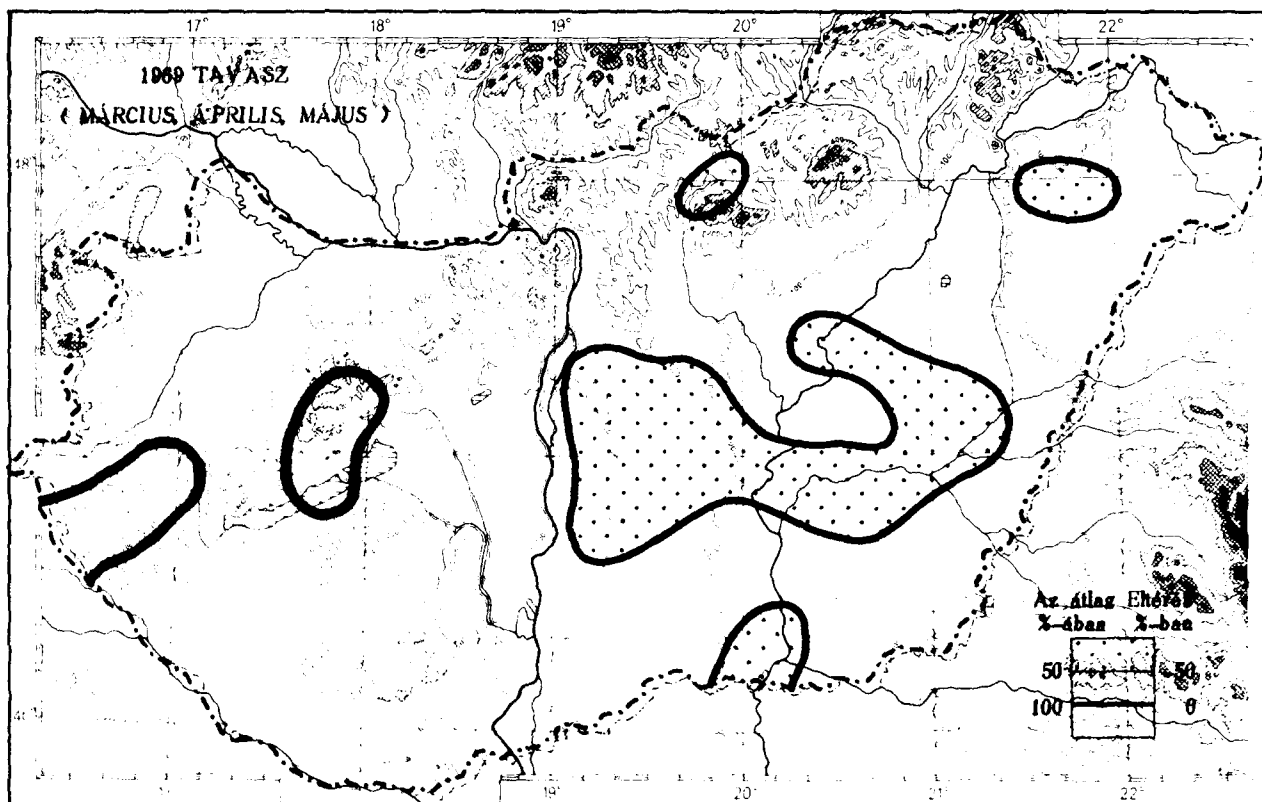
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék éghajlati valószínűségei
a következő 4 hónapra vonatkozóan.



A CSAPADÉK ELOSZLÁSA



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 350 példányban. 69.399.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. Július

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 7. szám.

1969 július havában Magyarország időjárását átlagalatti hőmérséklet és rendkívül szélsőleges csapadéeloszlás jellemezte. A napsütéses órák száma - Sopron kivételével - a Dunántúlon 6-12 órával több, az Északi középhegység térségében és az Alföld középső részén 1-40 órával, a Tiszántúlon 20-40 órával volt kevesebb a sokévi átlagnál. A teljes besugárzás Budapesten $15,313 \text{ gcal/cm}^2$ energiameennyiséget szolgáltatott, 1613 gcal/cm^2 -el többet a normálértéknél.

A havi középhőmérséklet az ország északi felében csak néhány tized fokkal, míg délen és a Tiszántúlon 1-1,5 fokkal maradt az átlag alatt. A hónap első két napján még tartott a június végén beköszöntötti hűvös időjárás, majd a 3-7 közötti mérsékelt meleg szakasz után igen erős lehűlés következett be. Ez a hűvös és csapadékos időszak 17-ig tartott, 18-tól a hónap végéig mérsékelt meleg, száraz időjárás uralkodott, a legmelegebb napok 24-29 között köszöntöttek be, a maximumok ekkor elérték a 32-35 fokot. A legalacsonyabb hőmérsékleteket a legtöbb helyen 9-én vagy 16-án jegyezték fel 7-11 fok közötti értékkel.

A csapadék zöme a hónap első felében hullott le. Az ország területének nagyobb részén az átlagosnál kevesebb esett, főként a Dunántúl északnyugati felében, ahol az átlagnak egy negyedét sem érte el a csapadék havi összege. Csapadékban gazdag területeket csak a Tiszántúlon, a Mátra és Börzsöny körzetében, a Csepelsziget térségében és a Mecsek vidékén találunk. A legnagyobb havi összeg (151,7 mm) Nyírkászon (Szabolcs-Szatmár m.), a legkisebb (0,9 mm) Váton (Vas m.) fordult elő. A 24 óra alatt lehullott legnagyobb csapadékmennyiség 104,8 mm volt, ezt Mátranovákon mérték július 6-án.

A hónap első felében gyakoriak voltak a szélviharok és sok viharkárról érkezett jelentés. A legnagyobb szélsébséget (27,7 m/mp) Szombathelyen regisztrálták július 11-én.

In July 1969 the weather of Hungary was characterized by a temperature below the normal and a varied precipitation distribution. Duration of sunshine (in hours) in the western part of country - except Sopron - was by 6-12 hours more, while in the northern part of country and in the Hungarian Plain by 1-40 hours less than the normal. The total amount of radiation in Budapest was $15,313 \text{ gcal/cm}^2$, i.e. by 1613 gcal/cm^2 more than the normal.

The mean monthly temperature was in the northern part of the country by some tenth centigrade and in the southern part of the country by 1.0-1.5 centigrade less than the normal. The cool period, beginning on the last days of June, continued in the first two days of July. The next period between 3th and 7th was temperately warm, and was followed by a very cool weather to 17th. After 17th a temperately warm and dry weather dominated. The warmest days were between 24th and 29th. In this period the maximum temperatures varied between 32 and 35 centigrades. The lowest temperatures were recorded on 9th and 16th by values of 7-11 centigrades in the most part of the country.

The biggest part of the precipitation amount fell down in the first half of the month. The monthly precipitation amounts were in the most part of the country less than the normal, first of all in western Hungary, where rainfall amounts did not reach the quarter of the normal. Only the territories of the mountains Mátra, Börzsöny, Mecsek and the island Csepel had a rainfall above the normal. The maximum of the precipitation amounts was 151,7 mm in Nyírkászár (county Szabolcs-Szatmár), and the minimum was 0,9 mm in Vát (county Vas). The rainfall maximum under 24 hours was recorded in Mátranovák by a value 104,8 mm.

The first half of the month had an increased frequency of stormy winds. The maximum wind speed (27,6 m/sec) was measured on 11th in Szombathely.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVELEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. DEBIZITUS UTCA

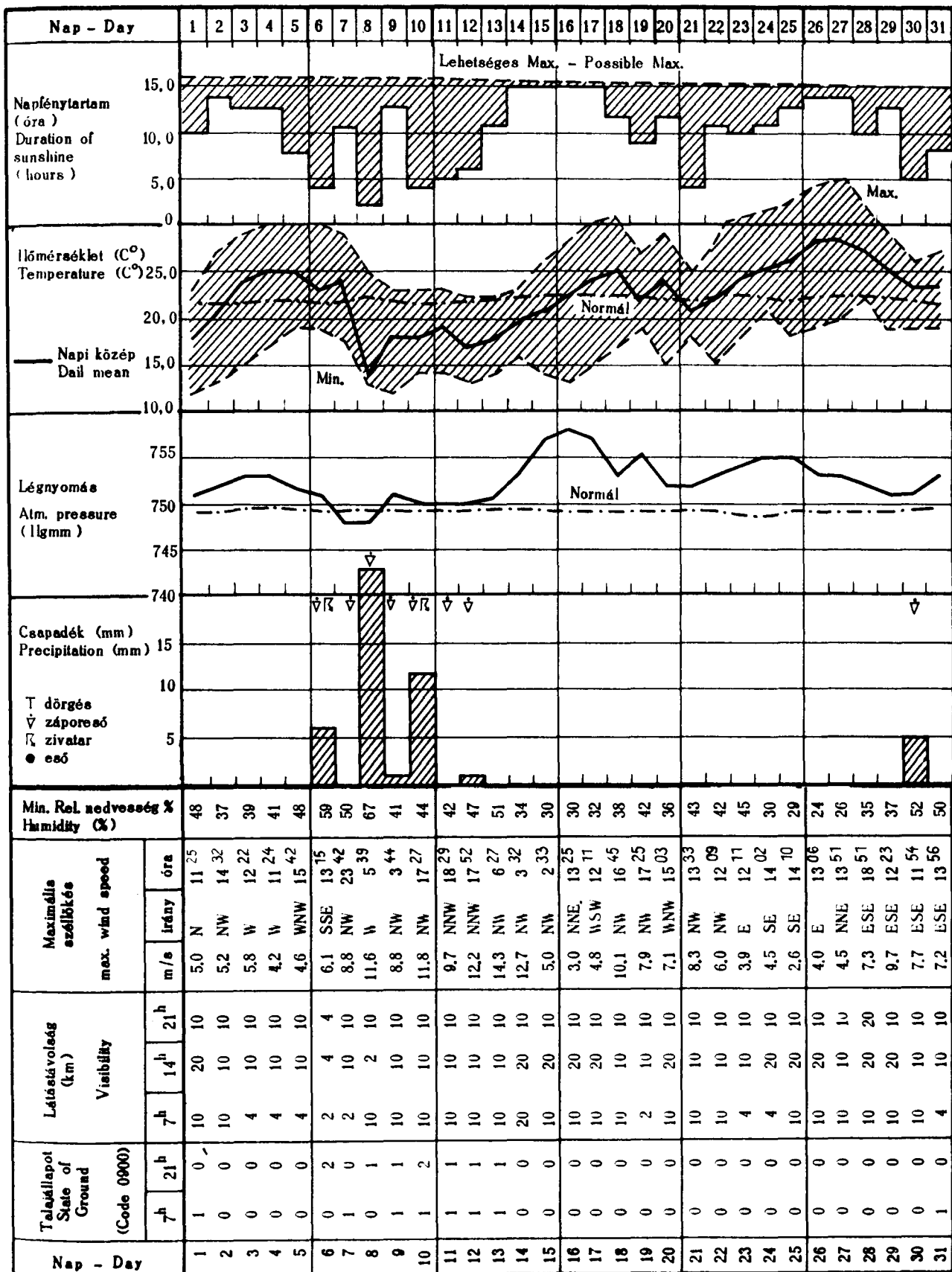
NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	7 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.	.	14 $\frac{1}{2}$ R	3 $\frac{1}{2}$ R	28 $\frac{1}{2}$ R	●	4 $\frac{1}{2}$ R	●	●	●	.	.	.	.	2 R	.	.	.	2	●	.	.	.	.	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$
	C $^{\circ}$	15,8	19,5	20,4	22,0	23,5	22,1	21,7	20,9	14,8	16,4	16,7	17,4	16,1	17,3	16,8	19,8	21,3	21,3	20,4	20,3	19,5	20,3	20,6	22,5	23,6	24,1	23,9	24,2	21,4	22,5	22,5
	óra - hours	4	11	13	10	10	2	9	8	4	8	2	7	6	11	13	14	13	11	9	10	7	8	10	12	13	13	12	11	7	9	
Miskolc	mm	.	.	.	2 $\frac{1}{2}$ R	.	1 $\frac{1}{2}$ R	2 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{2}$ R	●	.	.	●	.	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.	.	●	.	.	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	
	C $^{\circ}$	16,4	19,9	19,9	20,8	21,8	21,4	21,6	20,3	15,6	17,3	17,4	17,5	18,1	18,0	17,2	19,2	21,5	20,0	20,2	20,8	19,8	20,0	21,3	22,0	22,5	23,8	24,2	23,1	22,2	22,5	21,0
	óra - hours	5	15	9	7	7	4	7	4	8	9	8	5	11	13	14	14	14	8	6	9	5	8	6	13	14	13	13	12	12	6	8
Békéscsaba	mm	4 $\frac{1}{2}$	.	.	.	R	●	●	11 $\frac{1}{2}$ R	●	●	1 $\frac{1}{2}$	●	●	.	.	.	.	4 $\frac{1}{2}$ R	.	.	●	.	.	.	.	.	.	13 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.
	C $^{\circ}$	14,5	19,1	20,8	22,2	22,9	23,6	22,6	20,3	15,2	17,7	16,1	17,3	17,0	18,8	17,8	18,8	21,4	22,1	21,2	21,1	19,5	19,7	21,1	22,0	22,6	23,7	24,5	23,9	20,5	21,1	21,7
	óra - hours	3	12	12	11	7	7	9	6	4	9	0	3	7	9	13	14	13	12	8	11	1	5	8	13	12	13	12	8	5	8	
Szeged	mm	3 $\frac{1}{2}$	.	.	.	.	●	●	14 R	●	●	.	1 $\frac{1}{2}$ R	●	●	.	.	.	●	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 $\frac{1}{2}$	.	.	.
	C $^{\circ}$	15,1	20,0	20,9	22,8	24,1	22,7	23,0	18,3	16,0	17,5	16,5	15,8	17,3	18,6	17,4	18,8	21,5	22,7	21,9	21,1	20,5	19,3	20,2	22,2	24,0	24,7	25,4	23,8	21,9	23,0	23,0
	óra - hours	2	13	12	13	13	6	11	5	12	7	0	7	8	11	15	15	14	12	7	13	8	9	8	14	14	13	14	11	6	10	
Kecskemét	mm	●	.	.	.	●	●	1 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ R	.	16 $\frac{1}{2}$ R	●	5 $\frac{1}{2}$ R	1 $\frac{1}{2}$	.	.	.	.	●	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C $^{\circ}$	16,9	19,8	20,7	22,6	23,4	24,1	23,4	18,4	16,0	18,1	17,5	17,4	17,4	19,2	18,6	19,1	21,6	22,4	22,9	20,2	20,8	19,6	21,0	22,6	23,8	24,4	26,0	24,8	22,0	23,4	23,4
	óra - hours	5	14	13	13	8	5	13	8	14	9	3	5	12	14	15	15	15	13	7	12	4	10	10	14	14	14	14	12	14	3	10
Kékestető (1015 m)	mm	.	.	.	●	.	20 $\frac{1}{2}$ R	5 $\frac{1}{2}$ R	4 $\frac{1}{2}$ R	●	●	●	1 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.	.	●	●	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 $\frac{1}{2}$ R	●	●
	C $^{\circ}$	9,7	14,1	16,4	18,1	18,6	18,1	16,2	12,8	9,1	10,8	9,5	10,0	10,5	11,8	12,8	15,5	18,2	18,1	15,1	15,2	13,4	14,4	16,1	18,1	19,3	20,5	20,5	18,2	14,9	15,1	15,2
	óra - hours	7	11	11	10	8	0	12	2	3	8	3	8	13	13	13	14	14	8	6	12	6	10	9	11	12	14	13	12	3	4	
Bp.-Lőrinc	mm	●	.	.	2 $\frac{1}{2}$ R	.	22 $\frac{1}{2}$ R	●	15 $\frac{1}{2}$ R	●	●	3 $\frac{1}{2}$ R	1 $\frac{1}{2}$	●	.	.	.	.	●	.	.	.	.	●	.	.	.	.	.	●	.	.
	C $^{\circ}$	16,7	19,7	21,6	23,3	23,3	22,8	22,4	15,5	16,2	16,7	16,6	16,3	17,5	18,9	19,5	20,5	22,3	22,7	22,1	21,6	20,6	20,8	22,0	24,6	24,9	26,3	26,7	26,3	22,8	21,4	22,2
	óra - hours	5	13	10	9	4	1	10	0	10	1	4	6	10	13	14	14	14	11	5	12	2	9	9	12	13	11	13	13	6	7	
Pécs	mm	.	.	.	.	.	3 $\frac{1}{2}$ R	2 $\frac{1}{2}$ R	14 $\frac{1}{2}$ R	5 $\frac{1}{2}$ R	1 $\frac{1}{2}$ R	●	●	●	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.
	C $^{\circ}$	15,2	18,8	21,0	22,7	23,7	22,5	22,0	14,6	14,9	14,4	15,4	15,5	16,4	18,2	18,6	19,6	21,7	22,3	22,6	21,8	20,2	19,2	21,7	23,0	23,3	24,9	26,0	26,4	21,7	21,1	21,6
	óra - hours	11	15	14	14	12	9	13	1	9	0	4	7	11	11	14	14	15	11	6	13	6	10	11	13	13	13	13	7	10	9	9
Keszthely	mm	.	.	.	.	.	●	1 $\frac{1}{2}$	5	●	1	.	●	●	.	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$ R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C $^{\circ}$	16,5	17,9	20,4	22,0	22,8	22,1	22,6	14,2	15,6	15,0	15,2	15,5	17,8	19,8	19,1	18,5	20,5	21,6	22,4	21,7	21,3	20,1	21,8	23,6	23,6	25,7	26,4	23,1	22,3	23,4	23,4
	óra - hours	12	14	12	14	13	2	9	2	12	0	5	6	11	13	15	14	14	9	7	12	7	10	9	10	14	13	10	10	12	6	6
Sopron	mm	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$ R	R	●	24 $\frac{1}{2}$ R	3	●	1	●	1 $\frac{1}{2}$	.	.	.	.	.	●	●	●	●	.	.	.	.	.	.	.	●	2 $\frac{1}{2}$ R	2 $\frac{1}{2}$ R
	C $^{\circ}$	15,9	17,4	20,4	20,7	21,7	22,8	20,6	12,7	14,9	14,7	13,8	13,7	16,1	18,4	18,4	17,1	23,6	22,9	20,6	22,0	19,6	19,7	22,3	23,2	24,8	25,2	25,1	24,3	20,4	18,8	18,8
	óra - hours	11	10	11	9	6	3	10	.	6	7	4	6	10	11	11	11	11	7	7	7	1	5	11	24	25	26	27	28	8	1	1
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

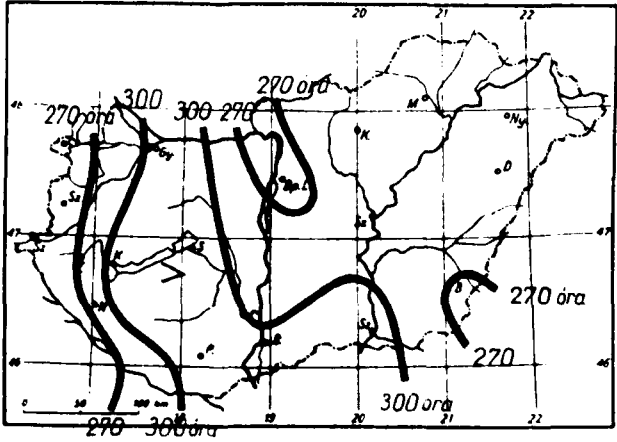
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

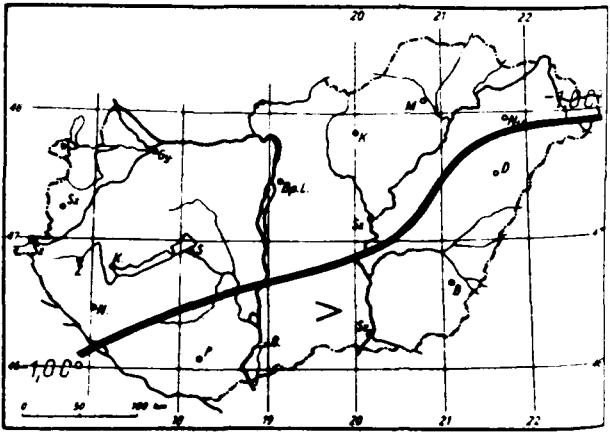


Állomások Stations	Szám - Station number	T.sz. feletti magasság - Elevation	Napsütés Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. = 0°)	nyári nap (max. = 25°)	hóesés nap (max. = 30°)	forró (max. = 35°)	fűledt nap (min. = 20°)	
Sopron	805	230	218	- 3	12	1	19.8	-0.2	33.7	27.	8.0	9.	0	20	6	0	0	
Szombathely	812	224	263	+ 8	10	3	19.5	-0.3	32.8	27.	8.0	16.	0	21	3	0	0	
Győr	822	115	315	-	9	1	20.7	-0.1	33.6	27.	9.6	16.	0	22	8	0	1	
Siófok	935	108	310	-	12	1	20.9	-0.6	31.9	27.	11.2	16.	0	22	3	0	3	
Keszthely	920	117	307	+12	12	1	20.5	-0.5	34.7	28.	7.8	9.	0	23	4	0	1	
Zalaegerszeg	915	188	-	-	14	3	19.7	-0.1	33.7	28.	7.5	16.	0	21	4	0	0	
Szentgotthárd	910	221	-	-	12	4	18.9	-0.7	33.4	28.	6.8	2.	0	22	3	0	0	
Nagykanizsa	925	147	-	-	12	3	19.6	-0.8	32.3	28.	7.0	16.	0	22	4	0	0	
Pécs	942	201	317	+ 6	11	2	20.3	-1.0	31.9	27.	8.9	9.	0	22	4	0	0	
Bp.-Lőrinc	843	140	266	-	8	1	21.1	-0.6	34.5	27.	11.1	9.	0	23	5	0	1	
Baja	960	109	306	- 1	15	2	20.6	-1.4	33.0	27.	9.2	9.	0	24	7	0	0	
Szeged	982	82	313	- 9	13	2	20.6	-1.4	32.2	27.	8.4	16.	0	22	7	0	0	
Szolnok	860	86	285	-	9	1	21.0	-0.8	32.7	26.	9.8	15.	0	24	6	0	0	
Kékestető	851	1015	251	- 6	8	1	15.0	-0.2	25.7	27.	0.0	1.	0	2	0	0	0	
Miskolc	772	118	286	- 9	7	3	20.2	-0.6	33.1	26.	7.6	15.	0	22	6	0	0	
Nyiregyháza	892	105	277	-37	8	3	20.2	-0.8	31.0	26.	8.3	16.	0	20	4	0	0	
Debrecen	882	111	289	-20	9	4	20.3	-1.6	31.1	27.	8.5	16.	0	21	3	0	1	
Békéscsaba	992	88	269	-42	12	1	20.3	-1.3	32.6	27.	8.7	16.	0	22	6	0	0	

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

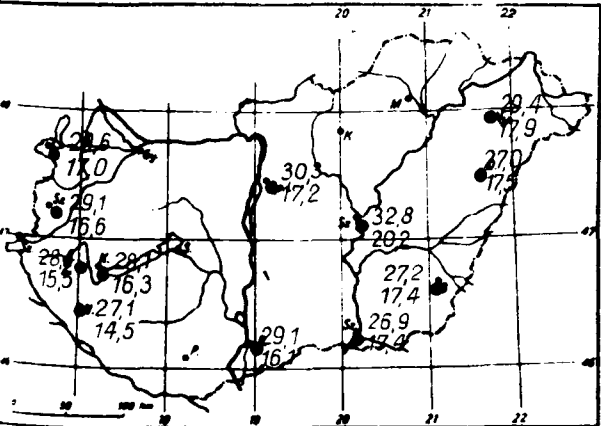


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

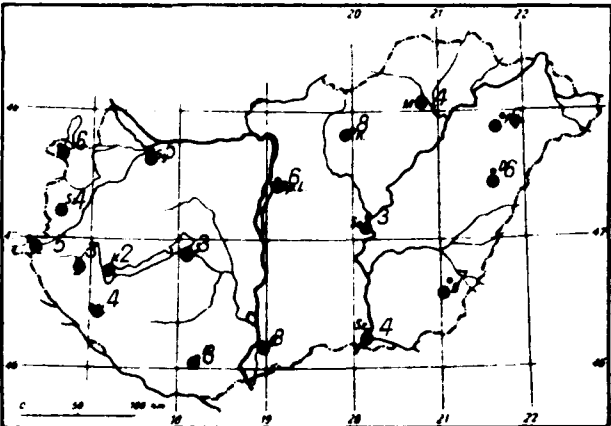


Légnedvesség Humidity			Szél - Wind								Csapadék (mm) - Precipitation (mm)								Napok száma - Number of days							
párányomás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean (%)	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zuzmára - rime	köd fog				
						max. VII 2 m/s	max. AII 10 m/s	max. AII 15 m/s	max. AII 20 m/s					0.1 mm AII	1.0 mm AII	10.0 mm AII						VII 50 m	VII 200 m			
15.3	67	24	-	-	-	-	-	-	-	33	-52	23.9	7.	7	4	1	6	0	0	0	0	0	0			
15.3	69	18	27.7	N	11.	0	20	8	5	6	-85	2.3	8.	5	3	0	4	0	0	0	0	0	1			
15.0	64	26	18.0	NW	13.	0	13	3	0	28	-39	14.3	10.	5	4	1	5	0	0	0	0	0	0			
17.0	69	38	19.0	NW	12.	1	11	5	0	23	-33	12.7	10.	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0			
18.2	75	36	21.4	NNW	13.	0	16	7	2	8	-68	4.7	8.	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0			
15.1	67	32	20.0	NW	18.	0	11	5	1	19	-70	9.5	30.	8	4	0	3	0	0	0	0	0	1			
15.3	72	30	15.3	NNW	13.	0	6	2	0	41	-66	11.6	7.	10	7	1	5	0	0	0	0	0	1			
16.1	72	30	17.8	N	11.	0	10	3	0	33	-52	10.3	18.	8	5	2	4	0	0	0	0	0	1			
15.6	67	32	17.8	N	13.	0	11	6	0	45	-18	14.2	28.	10	7	2	8	0	0	0	0	0	0			
16.5	67	29	26.5	SSW	6.	0	17	8	3	44	-9	22.2	6.	10	4	2	6	0	0	0	0	0	0			
15.9	67	32	17.2	NNW	13.	0	11	3	0	45	-7	18.0	30.	10	7	2	8	0	0	0	0	0	0			
15.6	66	29	22.0	NW	8.	0	20	7	1	21	-30	14.3	8.	7	3	1	4	0	0	0	0	0	0			
16.4	67	34	13.2	WNW	13.	0	6	0	0	37	-15	17.7	8.	7	4	2	3	0	0	0	0	0	0			
12.2	72	34	22.7	N	13.	0	19	8	3	85	+1	57.6	7.	8	5	2	8	0	0	0	0	3	4			
16.4	71	36	18.9	NW	14.	0	9	1	0	31	-35	21.6	8.	10	4	1	4	0	0	0	0	0	1			
15.8	68	34	-	-	-	-	-	-	-	69	+6	26.9	8.	8	8	2	6	0	0	0	0	0	0			
16.1	69	36	22.0	N	12.	0	15	6	1	60	+3	28.0	8.	9	8	2	6	0	0	0	0	0	0			
15.8	68	29	22.5	W	8.	0	11	3	1	48	-9	14.2	20.	6	6	3	7	0	0	0	0	0	0			

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



Zivataros napok száma
Number of stormy days



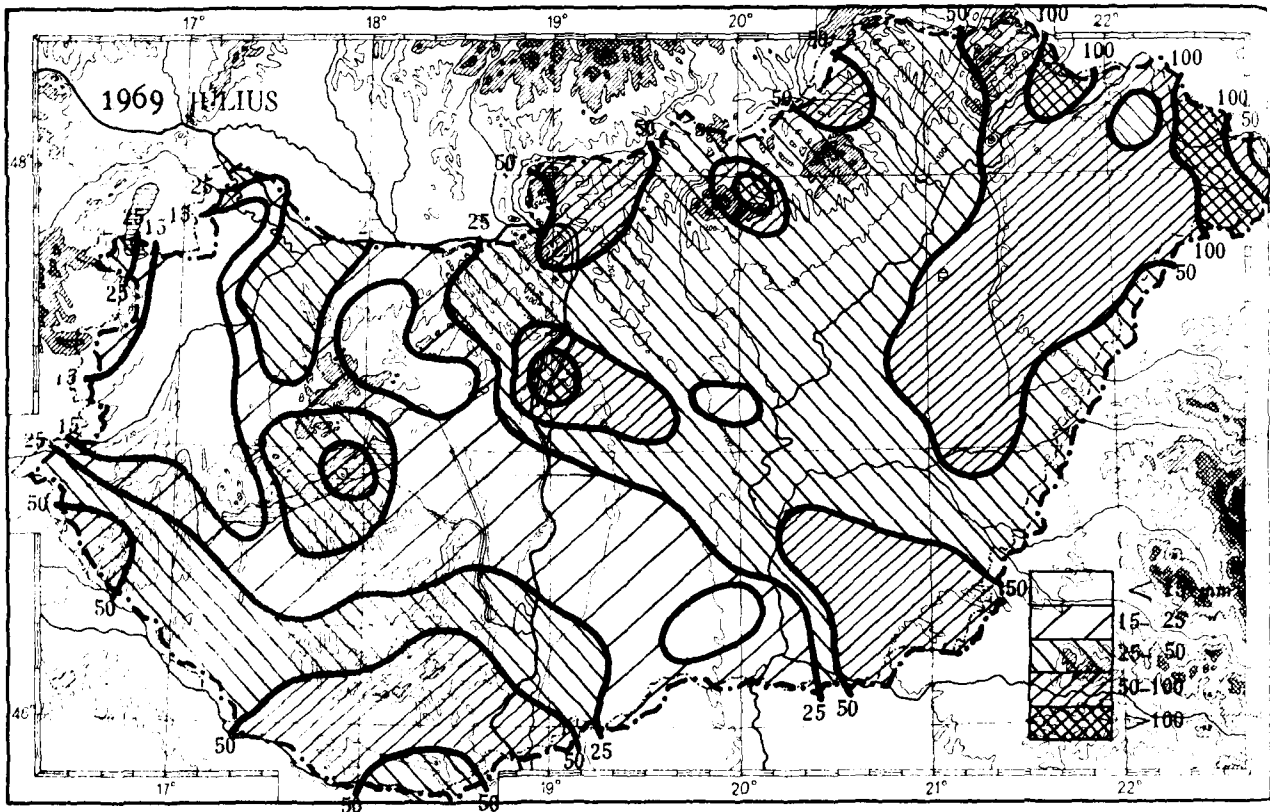
Dátum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
7.	sokfelé eső, zápor, főként keleten zivatar, helyenként szélvihar	hideg front: belépés 18 ^h NW-en, kilépés 8. 17 ^h E-en	Mm
10.	sokfelé eső, zápor, helyenként zivatar, szélvihar	hideg front: belépés 03 ^h NW-en, kilépés 17 ^h SE-en	Mm
18.	elazórtan eső, zápor, zivatar, helyenként szélvihar	hideg front: belépés 06 ^h NW-en, kilépés 19 ^h SE-en	Mm

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltővi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (li).

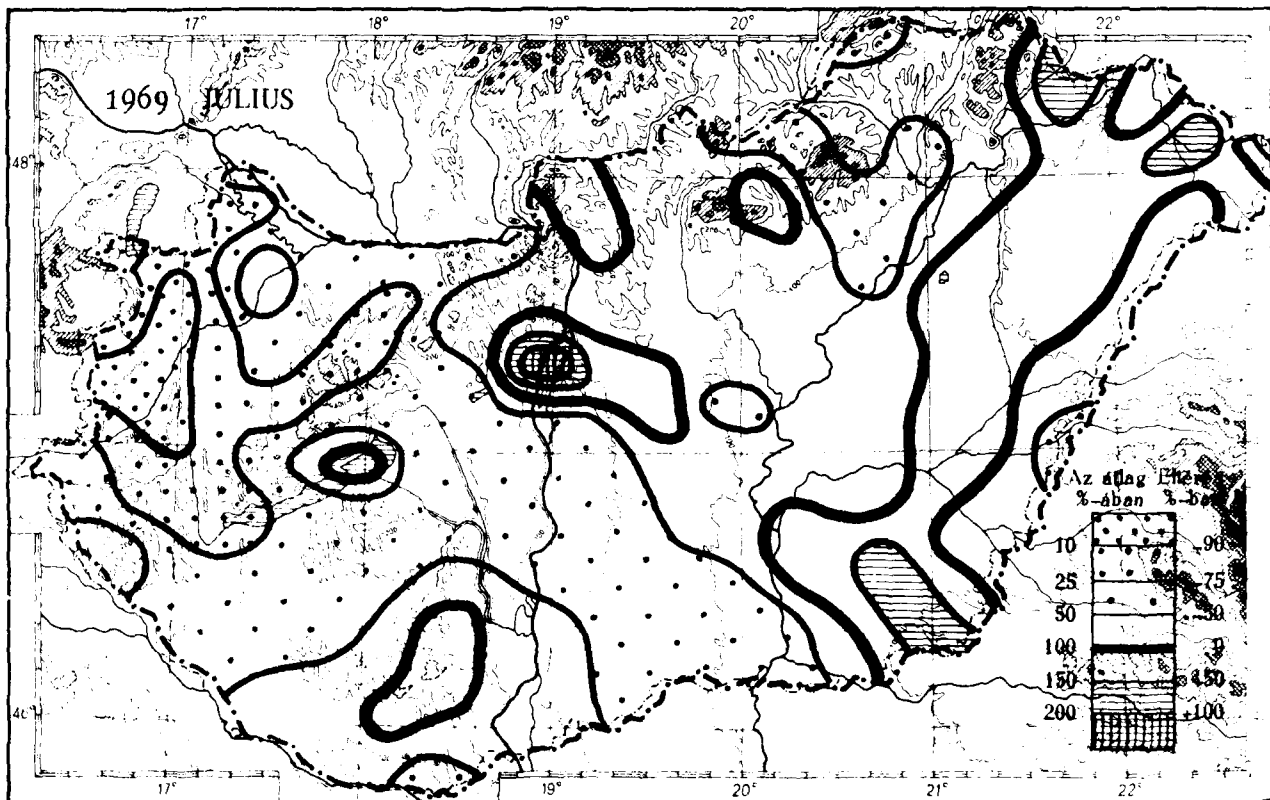
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/idő) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvesességváltozás (%/idő) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
7. 22.	-4/10 p	+15/10 p	SW-WNW	WNW 8.0 22 ³⁰	5.7 Ő	a rendszer összes csapadéka: 22.6 mm
10. 14.	-5/10 p	+30/30 p	NE-NW	NW 8.5 14 ³⁰	11.6 Ő	
18. 12.	-2/10 p	-	WNW-NNW	NW 5.0 12 ²⁰	-	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA
DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



... az Országos Meteorológiai Intézet hazi sokszorosító üzemében 350 példányban

Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató 69.472.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. augusztus

• B U D A P E S T

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY XIX. évf. 8. szám.

1969 augusztus hónap időjárása Magyarországon hűvös és csapadékos volt. A teljes besugárzás havi összege Budapesten 10612 gcal/cm^2 - a sokévi átlagnál 1588 gcal/cm^2 -el kevesebb - energia-mennyiséget szolgáltatott.

A jobbára felhős idő következtében a napsütéses órák száma országsszerte 50-80 órával kevesebb volt mint a sokévi normál.

A július 18-án kezdődő száraz, meleg időjárás augusztus első napjaiban folytatódott, 7-én a délutáni óráktól a Kárpát-medence területére hűvösebb óceáni levegő beáramlása indult meg, amelynek hatására kisebb hőmérséklet csökkenés, borult, csapadékos időjárás alakult ki. Augusztus 13-tól a hőmérséklet néhány napon át ismét emelkedett, 14-e - az ország nagy részén - a hónap legmelegebb napja volt. A hőmérsékleti maximumok ekkor $30-32^\circ\text{C}$ -ot értek el. A gyors felmelegedést 14-én a délutáni óráktól záporok, zivatarok mérsékeltek és több napon át változékony, csapadékos időjárás következett. 22-től a hónap végéig az évszaknak megfelelő átlagos értékeknel $4-8^\circ\text{C}$ -al alacsonyabb hőmérsékleti értékek alakultak ki.

Augusztus hónap folyamán országunk - néhány hely kivételével - átlag feletti csapadékot kapott. A csapadék nagy része a hónap második felében hullott le. 21-28 között országsszerte minden nap esett az eső, gyakoriak voltak a záporok és zivatarok is. A legcsapadékosabb területeket - ahol a sokévi átlag kétszeresét meghaladó havi csapadékmennyiség esett - Marcali -Pécs-Baja-Szekszárd térségében, Szeged-, Kecskemét-Szolnok-Miskolc-Tokaj sáv mentén és Berettyóújfalú körzetében találjuk. A legkevesebb csapadékot pedig Budapest-Tatabánya valamint Záhony-Nyíregyháza-Debrecen-Mátészalka vidéke kapta, itt a havi összegek kevéssel a sokévi átlag alatt maradtak. A legnagyobb havi összeget $188,0 \text{ mm}$ -t és az egy napi maximumot is ($107,5 \text{ mm}$, 17-én) Abaujszántón (Borsod-A.Z.m.) mérték. A legkisebbet $39,5 \text{ mm}$ -t Békésszentandrásról (Békés m.) jelentették.

A hónap folyamán jobbára közepes erősségű légáramlás uralkodott. Viharos erejű szél főként a Dunántúli és a Kékesetén fordult elő. A maximális szélsébséget $21,9 \text{ m/mp}$ -t 19-én szombathelyi szél-irónk rögzítette.

In August 1969 the weather was cool and rainy. The total amount of radiation in Budapest was 10612 gcal/cm^2 , which is by 1588 gcal/cm^2 less than the normal.

The duration of sunshine (in hours) was because of the cloudy weather by 50-80 hours less than the normal.

The warm, dry period began on the 18th July and continued in the first days of August. On the 17th

August cool, maritime air masses arrived in the basin of the Carpathians, which was followed by a decrease of the temperature and cloudy and rainy weather. After the 13th August the temperature was increasing again for several days. In the most part of country the 14th of August was the warmest day. The maximum temperatures reached $30-32$ centigrades on that day. The rapid rise in temperature was moderated by showers and thunderstorms on the 14th in the afternoon hours, and after that the weather was rainy for several days. From the 22nd to the end of the month the temperatures were by $4-8$ centigrades less than the normal.

The territories of the country received an amount of precipitation above the normal, except for several places. The largest part of precipitation fell down in the second part of the month. In the period between 21-28 it was raining every day, and showers and thunderstorms were frequently observed. The amount of precipitation was two times more than the normal in the territories of Marcali, Pécs, Baja, Szekszárd, Kecskemét, Solnok, Miskolc, Tokaj and Berettyóújfalú. These territories had the largest amount of precipitation in the country. The territories of Budapest, Tatabánya, Záhony, Nyíregyháza, Debrecen and Mátészalka received a precipitation-amount below the normal. These territories had the smallest precipitation amount. The largest monthly amount of precipitation (188 mm) and daily maximum precipitation ($107,5 \text{ mm}$ on the 17th) was measured in Abaujszántó (county Borsod-Abaúj-Zemplén). The smallest precipitation amount ($39,5 \text{ mm}$) was observed in Békésszentandrás (county Békés).

Mostly average wind speeds were reported during the month. Stormy winds were measured generally in Dunántúl and Kékestető. The maximum wind speed with a value $21,9 \text{ m/sec}$ was recorded on the 19th in Szombathely.

TOGETTEREADÓ ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLO IGAZOLÁSI, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYI LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL UTCA 1. (BUDAPESTI TELEFON: 353-500)

NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

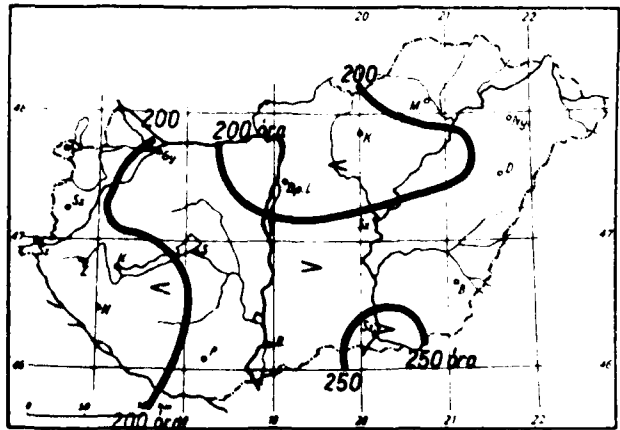
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	13 22.7	12 23.3	12 23.7	13 20.1	13 19.0	13 20.5	11 21.2	6 20.4	0 17.7	1 15.5	6 16.3	8 18.9	9 22.5	8 22.6	3 20.5	2 19.5	5 20.1	5 19.3	1 18.7	9 19.2	8 19.3	4 17.8	12 17.2	4 18.3	6 19.8	3 19.9	5 17.9	10 15.7	1 15.8	11 14.0	7 15.7
	óra - hours	13 22.7	12 23.3	12 23.7	13 20.1	13 19.0	13 20.5	11 21.2	6 20.4	0 17.7	1 15.5	6 16.3	8 18.9	9 22.5	8 22.6	3 20.5	2 19.5	5 20.1	5 19.3	1 18.7	9 19.2	8 19.3	4 17.8	12 17.2	4 18.3	6 19.8	3 19.9	5 17.9	10 15.7	1 15.8	11 14.0	7 15.7
Miskolc	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	13 21.7	13 22.2	11 23.0	15 19.8	14 18.3	14 20.2	13 19.8	7 21.2	7 18.7	5 16.5	7 15.2	4 15.9	6 20.8	4 21.8	2 19.7	1 19.6	1 18.5	3 19.0	2 18.7	9 18.9	7 18.0	1 17.1	2 17.2	2 15.9	3 18.9	1 19.1	5 16.9	10 14.3	1 13.5	7 13.5	12 15.1
	óra - hours	13 21.7	13 22.2	11 23.0	15 19.8	14 18.3	14 20.2	13 19.8	7 21.2	7 18.7	5 16.5	7 15.2	4 15.9	6 20.8	4 21.8	2 19.7	1 19.6	1 18.5	3 19.0	2 18.7	9 18.9	7 18.0	1 17.1	2 17.2	2 15.9	3 18.9	1 19.1	5 16.9	10 14.3	1 13.5	7 13.5	12 15.1
Békéscsaba	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	13 21.3	12 22.6	12 23.4	12 21.5	13 18.7	13 19.7	12 20.2	0 18.5	0 17.6	8 17.5	6 16.0	10 20.0	8 22.1	9 23.5	4 22.5	6 20.3	2 19.7	4 19.4	1 18.7	4 19.0	11 19.6	6 17.8	11 17.1	5 17.1	7 19.8	1 19.6	6 18.2	11 16.7	1 17.1	7 14.5	4 15.8
	óra - hours	13 21.3	12 22.6	12 23.4	12 21.5	13 18.7	13 19.7	12 20.2	0 18.5	0 17.6	8 17.5	6 16.0	10 20.0	8 22.1	9 23.5	4 22.5	6 20.3	2 19.7	4 19.4	1 18.7	4 19.0	11 19.6	6 17.8	11 17.1	5 17.1	7 19.8	1 19.6	6 18.2	11 16.7	1 17.1	7 14.5	4 15.8
Szeged	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	12 23.0	12 22.8	13 23.9	11 22.2	14 19.4	14 21.0	12 21.4	0 19.2	0 17.8	12 18.7	7 17.3	12 20.7	11 23.2	10 24.8	9 24.5	9 20.7	4 19.7	6 18.7	1 18.0	9 19.1	11 19.7	9 18.0	12 17.1	7 19.4	6 19.3	0 18.6	7 17.4	10 17.0	0 14.9	4 14.3	5 15.5
	óra - hours	12 23.0	12 22.8	13 23.9	11 22.2	14 19.4	14 21.0	12 21.4	0 19.2	0 17.8	12 18.7	7 17.3	12 20.7	11 23.2	10 24.8	9 24.5	9 20.7	4 19.7	6 18.7	1 18.0	9 19.1	11 19.7	9 18.0	12 17.1	7 19.4	6 19.3	0 18.6	7 17.4	10 17.0	0 14.9	4 14.3	5 15.5
Kecskemét	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	13 22.5	10 22.4	13 23.9	13 22.7	14 19.0	14 21.4	12 20.8	1 21.4	0 19.2	8 18.8	7 16.8	10 20.6	12 22.8	11 24.6	4 25.0	7 20.8	7 21.2	8 19.2	3 20.1	12 20.8	10 20.0	1 17.8	10 17.1	9 18.0	5 20.2	0 18.0	3 16.6	8 16.2	0 15.6	7 14.4	10 16.6
	óra - hours	13 22.5	10 22.4	13 23.9	13 22.7	14 19.0	14 21.4	12 20.8	1 21.4	0 19.2	8 18.8	7 16.8	10 20.6	12 22.8	11 24.6	4 25.0	7 20.8	7 21.2	8 19.2	3 20.1	12 20.8	10 20.0	1 17.8	10 17.1	9 18.0	5 20.2	0 18.0	3 16.6	8 16.2	0 15.6	7 14.4	10 16.6
Kékeslő (1015 m)	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	12 16.3	11 18.4	12 18.6	13 14.5	14 14.1	13 17.1	12 17.4	3 16.0	5 14.1	9 10.6	7 11.2	3 12.1	8 17.0	8 19.1	4 16.4	4 15.3	0 13.5	1 12.5	1 12.6	9 13.3	7 13.4	1 11.2	4 10.8	3 10.8	4 13.7	0 13.5	0 10.3	8 9.0	0 8.7	8 8.3	9 10.4
	óra - hours	12 16.3	11 18.4	12 18.6	13 14.5	14 14.1	13 17.1	12 17.4	3 16.0	5 14.1	9 10.6	7 11.2	3 12.1	8 17.0	8 19.1	4 16.4	4 15.3	0 13.5	1 12.5	1 12.6	9 13.3	7 13.4	1 11.2	4 10.8	3 10.8	4 13.7	0 13.5	0 10.3	8 9.0	0 8.7	8 8.3	9 10.4
Bp.-Lőrinc	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	10 23.0	12 24.2	9 25.5	12 23.0	13 21.3	13 22.0	11 23.5	1 20.6	2 19.1	7 18.7	7 17.4	0 17.9	9 22.0	9 24.6	4 22.2	0 19.5	6 20.0	5 18.5	5 18.9	11 19.7	8 18.8	0 16.8	8 16.2	1 16.2	3 17.9	1 17.2	2 15.3	4 15.0	0 13.2	7 14.4	7 15.6
	óra - hours	10 23.0	12 24.2	9 25.5	12 23.0	13 21.3	13 22.0	11 23.5	1 20.6	2 19.1	7 18.7	7 17.4	0 17.9	9 22.0	9 24.6	4 22.2	0 19.5	6 20.0	5 18.5	5 18.9	11 19.7	8 18.8	0 16.8	8 16.2	1 16.2	3 17.9	1 17.2	2 15.3	4 15.0	0 13.2	7 14.4	7 15.6
Pécs	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	12 21.8	11 22.4	10 23.4	8 21.8	12 20.0	13 21.0	11 22.4	3 19.0	1 18.3	7 18.0	5 17.3	10 20.6	12 22.9	11 24.1	10 23.6	4 18.5	9 19.2	5 18.2	0 16.3	11 18.1	9 18.2	3 15.6	15 15.1	1 16.2	2 16.4	0 15.3	1 14.1	3 15.2	0 11.8	6 13.4	7 15.6
	óra - hours	12 21.8	11 22.4	10 23.4	8 21.8	12 20.0	13 21.0	11 22.4	3 19.0	1 18.3	7 18.0	5 17.3	10 20.6	12 22.9	11 24.1	10 23.6	4 18.5	9 19.2	5 18.2	0 16.3	11 18.1	9 18.2	3 15.6	15 15.1	1 16.2	2 16.4	0 15.3	1 14.1	3 15.2	0 11.8	6 13.4	7 15.6
Keszthely	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 23.3	12 22.4	12 22.9	7 21.4	12 21.9	12 21.8	9 20.7	3 18.8	8 19.3	11 18.1	4 17.6	7 19.8	10 22.4	9 24.2	6 21.8	1 17.9	6 19.3	3 19.0	4 17.7	8 19.2	5 17.1	0 14.8	1 15.3	0 15.3	0 15.1	13.2	3 13.5	1 12.6	7 13.8	7 14.7	11 16.7
	óra - hours	11 23.3	12 22.4	12 22.9	7 21.4	12 21.9	12 21.8	9 20.7	3 18.8	8 19.3	11 18.1	4 17.6	7 19.8	10 22.4	9 24.2	6 21.8	1 17.9	6 19.3	3 19.0	4 17.7	8 19.2	5 17.1	0 14.8	1 15.3	0 15.3	0 15.1	13.2	3 13.5	1 12.6	7 13.8	7 14.7	11 16.7
Sopron	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	9 21.0	11 21.2	11 21.6	9 21.6	10 20.4	10 20.6	2 18.8	2 16.0	9 19.7	10 17.1	7 15.6	8 18.4	8 21.3	7 21.5	3 19.9	0 16.6	6 18.2	5 17.4	6 16.6	9 19.0	0 16.4	0 15.2	0 13.1	0 13.3	1 14.2	0 13.3	0 11.8	2 12.8	1 13.7	9 15.5	10 16.4
	óra - hours	9 21.0	11 21.2	11 21.6	9 21.6	10 20.4	10 20.6	2 18.8	2 16.0	9 19.7	10 17.1	7 15.6	8 18.4	8 21.3	7 21.5	3 19.9	0 16.6	6 18.2	5 17.4	6 16.6	9 19.0	0 16.4	0 15.2	0 13.1	0 13.3	1 14.2	0 13.3	0 11.8	2 12.8	1 13.7	9 15.5	10 16.4
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

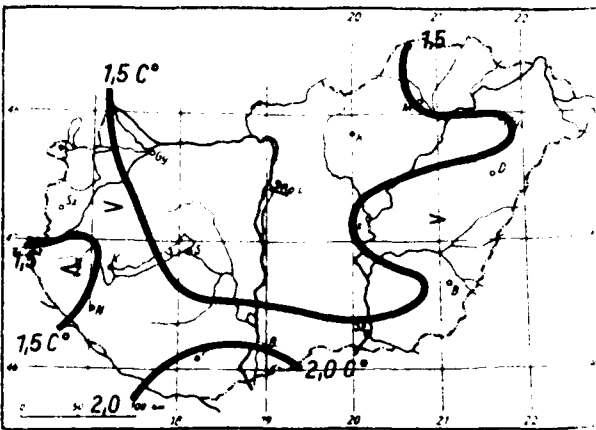


Állomások Stations	Szám - Station number	T.az. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)									
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. 0°)	nyári nap (max. ≥ 25°)	hóéjszaka nap (max. ≤ 30°)	minimum ≈ -20°
Sopron	805	230	167	-73	9	5	17.4	-1.8	30.8	14.	7.2	27.	0	13	2	0
Szombathely	812	224	192	-54	8	8	17.3	-1.7	31.2	14.	7.1	29.	0	12	2	0
Győr	822	115	212	-	6	4	18.5	-1.4	31.2	14.	9.1	27.	0	13	5	1
Siófok	935	108	207	-	6	6	19.3	-1.4	30.6	14.	9.8	30.	0	13	2	2
Keszthely	920	117	191	-88	9	8	18.4	-1.9	30.8	14.	7.5	29.	0	13	3	0
Zalaegerszeg	915	188	-	-	3	9	17.7	-1.2	31.6	14.	7.0	30.	0	12	3	0
Szentgotthárd	910	221	-	-	3	8	17.2	-1.5	31.3	14.	5.6	30.	0	13	3	0
Nagykanizsa	925	147	-	-	5	6	17.8	-1.7	30.4	14.	7.8	30.	0	14	1	0
Pécs	942	201	208	-81	8	7	18.6	-2.0	30.2	14.	7.9	29.	0	12	1	0
Bp.-Lőrinc	843	140	189	-	3	8	19.3	-1.4	31.5	14.	9.0	29.	0	13	3	0
Baja	960	109	210	-81	7	5	19.2	-2.0	31.7	14.	6.6	29.	0	15	4	0
Szeged	982	82	253	-45	5	6	19.6	-1.5	32.0	14.	8.2	29.	0	16	5	1
Szolnok	860	86	210	-	6	6	19.4	-1.6	31.5	3.	8.8	29.	0	18	4	0
Kékeslő	851	1015	197	-70	4	9	13.6	-1.4	23.6	3.	5.4	27.	0	0	0	0
Miskolc	772	118	211	-49	7	7	18.4	-1.5	32.4	3.	8.1	11.	0	13	4	0
Nyíregyháza	892	105	205	-75	8	3	18.8	-1.4	31.3	14.	6.3	30.	0	15	2	0
Debrecen	882	111	219	-60	6	6	19.1	-1.7	31.8	14.	7.0	11.	0	14	3	0
Békéscsaba	992	88	219	-61	7	2	19.3	-1.5	30.9	14.	8.6	11.	0	17	5	0

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



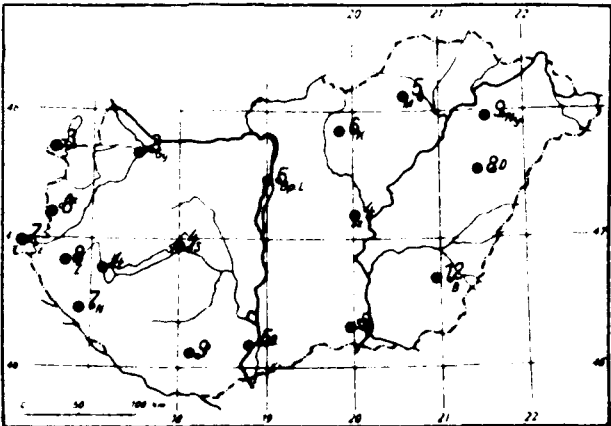
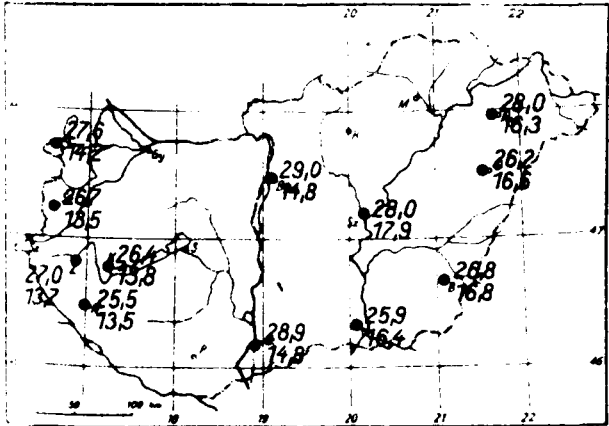
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
párányomás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean %	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havazás - snow	bőtakaró - snow cover	zuzmára - rime	kód log	
						max. VII	max. AII	max. AII	max. AII					0.1 mm AII	1.0 mm AII	10.0 mm AII						VII 50 m	VII 200 m
14.6	76	26	-	-	-	-	-	-	-	114	+40	21.3	7.	15	13	5	3	0	0	0	0	0	0
14.8	76	33	21.9	N	19.	0	24	6	2	104	+26	18.7	24.	14	11	4	6	0	0	0	0	0	0
14.7	72	26	13.6	NW	19.	0	8	1	0	69	+11	15.4	7.	12	10	1	3	0	0	0	0	0	4
16.4	74	32	17.8	N	28.	0	14	4	0	70	+12	20.2	16.	11	9	3	4	0	0	0	0	0	0
17.3	82	35	10.6	N	27.	0	16	4	0	111	+40	22.2	21.	12	11	5	4	0	0	0	0	0	0
14.8	75	25	16.6	NNW	18.	0	13	3	0	113	+35	31.1	21.	15	12	4	8	0	0	0	0	0	0
15.0	78	33	12.3	E	21.	0	4	0	0	147	+59	42.8	21.	17	13	5	7	0	0	0	0	0	1
15.7	79	28	16.0	NNE	16.	0	9	1	0	125	+57	25.8	16.	14	11	6	7	0	0	0	0	0	1
15.4	74	29	17.8	NW	18.	0	12	4	0	113	+57	23.9	24.	15	9	5	9	0	0	0	0	0	1
16.1	73	31	17.1	NNW	18.	0	14	2	0	54	+4	11.4	16.	14	10	1	5	0	0	0	0	0	1
16.1	74	32	14.0	NNW	18.	0	10	1	0	145	+99	32.1	24.	12	9	5	5	0	0	0	0	0	0
16.0	72	25	14.1	E	24.	0	14	0	0	96	+49	37.8	24.	15	9	4	5	0	0	0	0	0	1
16.4	74	32	11.3	S	26.	0	3	0	0	93	+50	28.1	24.	17	13	3	4	0	0	0	0	0	0
12.1	78	31	17.1	SSE	26.	0	18	4	0	119	+35	26.2	15.	17	15	3	6	0	0	0	0	11	12
15.6	75	25	13.0	SSW	26.	0	5	0	0	168	+102	47.4	16.	14	12	6	5	0	0	0	0	0	2
15.7	74	25	-	-	-	4	1	0	0	52	-20	13.2	15.	11	9	1	9	0	0	0	0	1	2
15.6	72	26	16.2	SW	26.	0	14	1	0	90	+29	50.8	15.	13	8	2	8	0	0	0	0	0	0
16.2	74	29	11.7	W	5.	0	5	0	0	61	+15	15.2	24.	15	12	2	12	0	0	0	0	1	3

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature

Zivataros napok száma
Number of stormy days



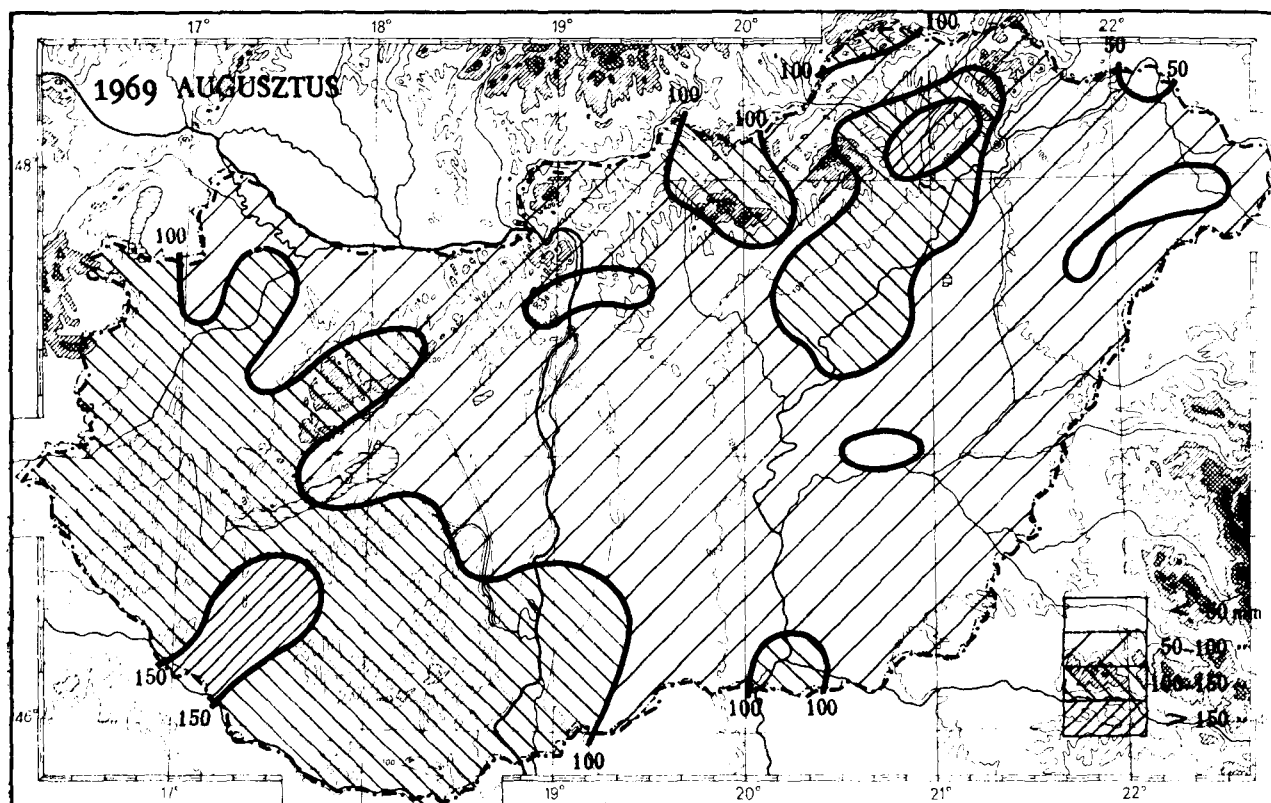
Datum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
7.	a Dunántúli nyugati medencéjében záporok, zivatarok, helyenként szélvihar	instabilitási vonal: belépés 14 ^h NW-en, 22 ^h körül a Duna-Tisza közén fölsozlott	
8.	sokfelé zápor, zivatar	talajközeli konvergencia zóna, a magasban hideg advekció: 8-án és 9-én	
15.	sokfelé zápor, zivatar	instabilitási vonal: belépés 08 ^h WSW-en, kilépés 19 ^h E-en	
15.	többfelé zápor, zivatar	hideg front: belépés 12 ^h NW-en, kilépés 22 ^h SE-en	Mm
16.	ismétlődő zápor, zivatar	16-a és 19-e között NNE-ről folytonos hideg advekció	
21.	főként nyugaton eső, zápor, zivatar, helyenként szélvihar	hideg front: belépés 13 ^h NW-en, kilépés 22. 00 ^h E-en	Mm
23.	sokfelé eső, elszórtan zápor, zivatar	hideg front: belépés 15 ^h NW-en, kilépés 24. 00 ^h E-en	Mm
24.	sokfelé eső, zivatar	hideg front: belépés 20 ^h NW-en, kilépés 25. 07 ^h E-en	Mm
25.	többfelé eső, zápor, elszórtan zivatar	25-én 22 ^h -tól 26-án 10 ^h -ig SSW-NNE irányban a Kárpát-medencén ciklon vonult át	
27.	sokfelé eső, elszórtan zivatar, szélvihar	15 ^h -tól 28-án 20 ^h -ig anticiklon-orr	

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am); mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm); szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm), helyi vagy lokális (li).

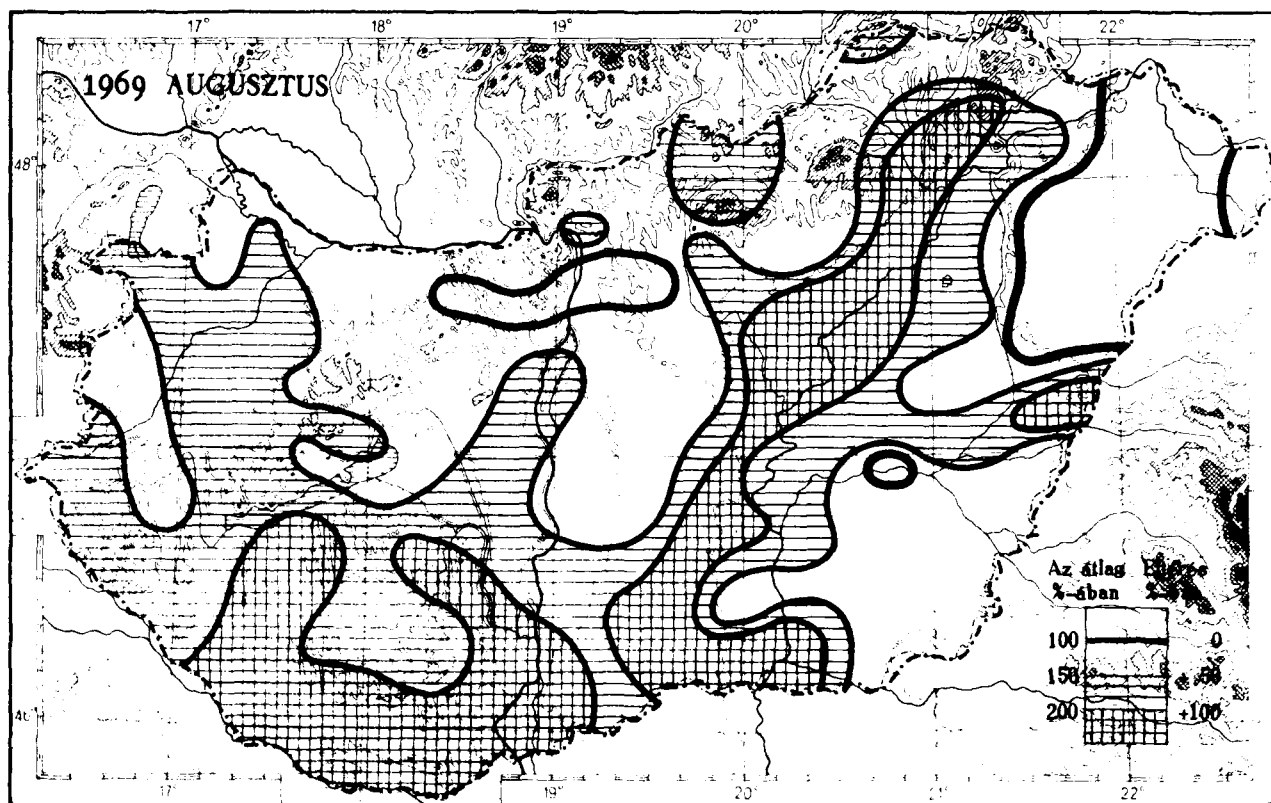
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/ido) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvességváltozás (%/ido) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélhőkés (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
7. 19	-3/10 p	+20/10 p	NE - NW	-	-	
8.					1.2 R	
15. 15			WSW - NW		1.8 R	
15. 17	□	-	NW - NNW	-	-	□ a műszer rossz
16.					24.3	
21. 15	-4/30 p	+15/30 p	-	NW 9.0 15 ⁴⁸	ny ●	
23. 19	-3/10 p	-	W - NW	NW 6.0 19 ¹⁰	-	
25. 01	-	-	-	-	8.5 V	
25.					ny ●	
27. 22	-2/ 1 6	-	NE - NW	-	4.9 ●	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm): Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorozó üzemében 350 példányban 69.511.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. szeptember

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 9. szám

1969 szeptember hónapban kellemes, őszies időjárás uralkodott. A havi középhőmérséklet átlag körül, a napsütéses órák száma kevéssel átlag alatt volt. A havi csapadékmennyiségek szélsőleges területi eloszlást mutattak.

A napsütés havi összege - Szeged és Debrecen térségének kivételével - 10-40 órával kevesebb volt a sokévi normálnál.

A havi középhőmérséklet az ország déli és keleti részében, valamint Szentgotthárd környékén 0,1 - 0,7 °C-al átlag alatt maradt, míg az ország többi részén 0,2 - 0,7 °C-al meghaladta a sokévi átlagot. A hónap legmelegebb napjai 1-3 között voltak (Siófokon 12-én), ekkor a hőmérséklet maximumai 25 - 29 °C-ot értek el. Szeptember második felében az éjszakai lehűlések - főleg az ország északkeleti területén - már jelentősek voltak. A legalacsonyabb hőmérsékletek 19. 21. 24. 25 és 29-én fordultak elő, több helyről talajmenti fagyot is jelentettek.

Az ország területének nagyobb részén az átlagosnál kevesebb csapadék esett. Átlagot meghaladó csapadékmennyiség csak azokon a kisebb területeken hullott ahol a hónap folyamán nagyobb záporosók voltak (Belső-Somogy, a Jászság és a Nyírség egy részén és a Berettyó - Sebes-Kőrös vidékén). Rendkívül száraz területeket találunk a Duna-Tisza közén, a Mezőföldön és a Mecsek térségében. Győr - Székesfehérvár - Esztergom környékén, a Börzsöny és a Cserhát hegységeiben. Itt a havi csapadékösszeg mindenhütt 15 adott számos helyen 5 mm alatt maradt és így a sokévi átlag 25 %-át sem érte el. A legnagyobb havi összeget 103,6 mm-t Vésén (Somogy m.), a legkisebbet 0,2 mm-t Szálkán (Tolna m.) mérték. Az egy napi maximum 62,3 mm szeptember 16-án Érd-Szivattyú telepen fordult elő.

A hónap folyamán mérsékelt légáramlás uralkodott. Viharos erejű szeleket csak a dunántúli területeken, Kékestetőn és Pestlőrincen észlelték. A maximális szélsősebességet (22,7 m/sec) Budapest-Lőrinci Obszervatóriumokban 16-án mérték.

In September 1969 Hungary had a fine, autumnal weather. The mean temperature was about the normal, the number of sunshine hours was less than the normal. The areal distribution of precipitation had a variable character.

The monthly sum of sunshine hours was by 10-40 hours less than the normal.

The monthly mean temperature in the eastern and southern part of the country and in the area of Szentgotthárd did not reach the normal, but in the other parts of the country it was above the normal. The maximum temperatures were measured between the 1st and 3rd of September with values of 25-29 centigrades. The minimum temperatures were recorded on the 19th, 21st, 24th, 25th and 29th, moreover frosts were observed in 5 cm over the soil in several places.

In the most part of Hungary the amount of precipitation was less than the normal. Rainfall amount over the normal was measured in Somogy, in Jászság, in several parts of Nyírség and in the area of Sebes Kőrös. There were areas, where the precipitation amounts did not reach 25 % of the normal (Duna-Tisza köz., Mezőföld, in the mountains Mecsek, Börzsöny, and Cserhát, in the area of Győr, Székesfehérvár, Esztergom). The monthly rainfall maximum (103,6 mm) was measured in Véső (in county Somogy), the monthly rainfall minimum in Szálka (in county Tolna). The daily maximum precipitation (62,3 mm) was observed in Érd.

Generally a weak air current was recorded during the month. Stormy winds were observed only in Dunántúl, Kékestető and Pestlőrinc. The maximum wind speed (22,7 m/sec) was measured on the 16th of September in Pestlőrinc.

ESZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVITTELENYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. DELEKZÉSI 11. 11.

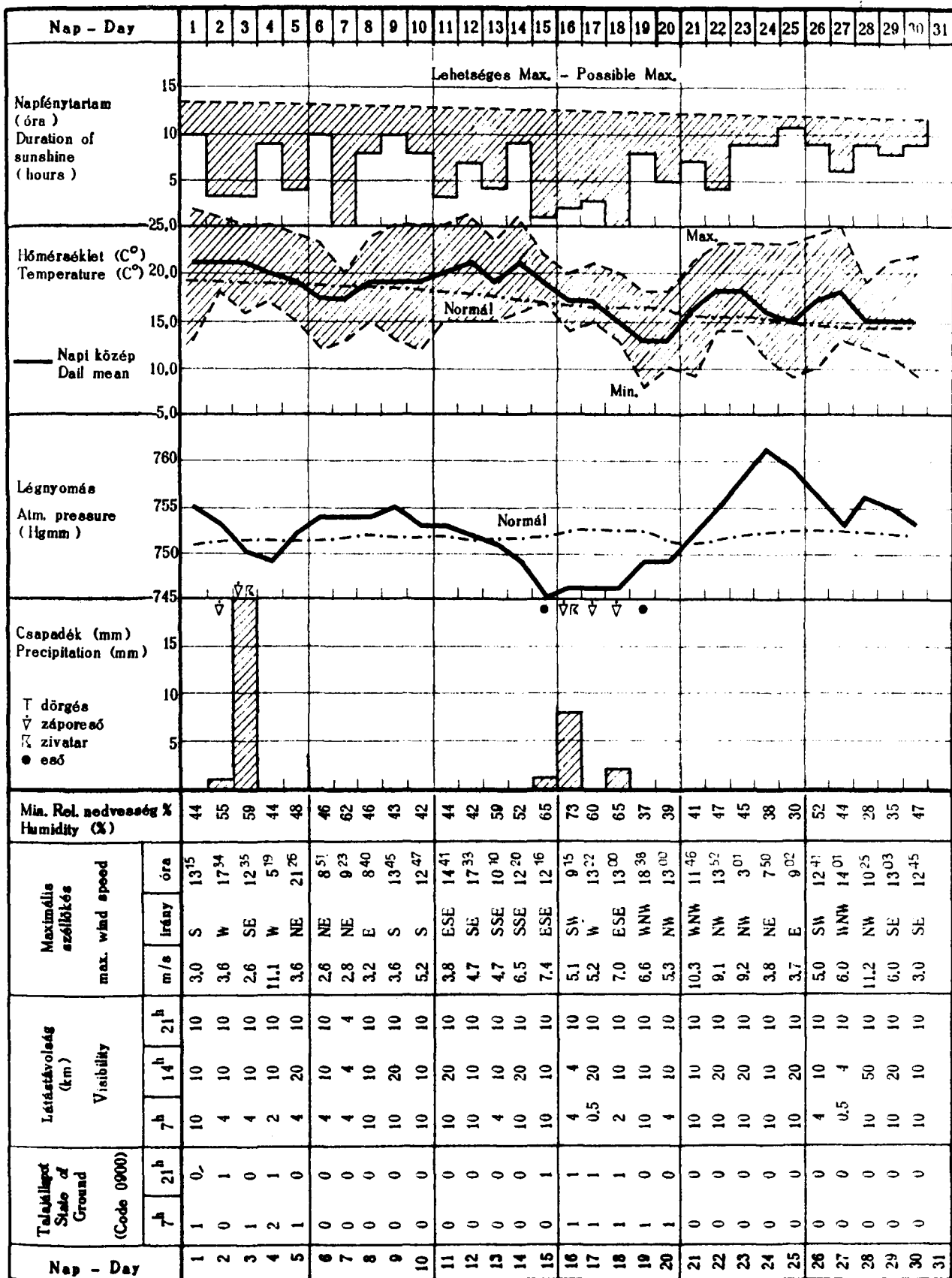
NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm)

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	.	.	6	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	7	1	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 18,6	8 19,0	9 20,0	7 19,7	.	.	.	.	.	.	6 17,5	7 17,6	8 18,9	11 18,3	5 17,6	7 18,6	9 18,3	0 13,4	11 9,8	7 11,1	7 12,3	9 16,2	9 14,7	10 13,8	11 13,5	2 14,3	4 15,8	9 12,1	4 9,6	10 13,0	
	óra - hours	11	8	9	4	3	11	11	11	12	11	6	7	8	11	5	7	9	0	11	7	7	9	9	10	11	2	4	9	10	10	
Miskolc	mm	.	.	6	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	7	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 17,4	4 18,1	4 17,9	0 17,5	5 17,0	9 16,6	8 17,8	10 16,3	10 15,5	8 15,6	5 16,8	6 17,1	7 16,0	9 17,7	4 16,6	5 18,2	5 17,1	0 12,8	10 8,7	8 9,2	6 11,3	7 16,3	5 15,3	10 13,6	9 11,8	4 12,4	4 15,0	9 13,4	4 7,7	8 10,5	
	óra - hours	11	4	4	0	5	9	8	10	10	8	5	6	7	9	4	5	5	0	10	8	6	7	5	10	9	4	4	9	8	8	
Békéscsaba	mm	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	9	7	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 18,9	8 19,7	9 20,5	4 20,2	0 17,9	11 17,3	10 17,5	8 18,5	10 16,9	10 17,6	2 17,9	4 18,8	4 18,2	10 19,2	1 17,1	6 18,6	6 17,8	0 14,3	6 11,1	1 10,5	8 12,1	7 16,0	9 16,8	8 14,1	9 13,2	6 15,1	6 15,9	6 13,4	9 10,9	9 13,9	
	óra - hours	11	8	9	4	0	11	10	8	10	10	2	4	4	10	1	6	6	0	6	1	8	7	9	8	9	6	6	6	9	9	9
Szeged	mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	7	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	12 19,8	9 21,0	11 22,2	10 20,9	3 17,5	9 17,6	10 17,3	9 18,2	11 17,9	11 19,3	2 18,8	5 19,5	2 19,6	11 20,4	2 19,3	9 18,0	5 17,4	2 15,5	0 11,2	1 10,5	10 12,4	8 15,1	11 17,1	9 14,4	11 14,6	10 15,1	9 15,6	8 14,8	11 12,9	10 14,2	
	óra - hours	12	9	11	10	3	9	10	9	11	11	2	5	2	11	2	9	5	2	0	1	10	8	11	9	11	10	10	9	8	11	10
Kecskemét	mm	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	12 19,7	6 21,3	6 20,8	9 21,0	3 18,4	11 18,0	4 17,6	8 18,9	11 17,6	8 18,0	3 18,7	5 19,6	0 12,9	9 20,4	1 19,0	6 18,0	4 17,5	1 16,8	4 11,6	4 12,8	8 13,8	5 16,7	9 17,7	9 15,6	10 14,6	10 16,0	6 17,4	8 15,3	10 13,2	9 13,8	
	óra - hours	12	6	6	9	3	11	4	8	11	8	3	5	6	9	1	6	4	1	4	4	8	5	9	9	10	10	6	8	10	9	9
Kékesleő (1015 m)	mm	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	10 14,6	3 15,0	2 14,8	2 14,7	1 12,5	11 11,8	3 11,5	7 12,9	9 13,2	8 13,5	6 13,9	4 13,6	6 13,2	9 13,8	1 12,9	5 11,6	5 12,3	0 8,6	10 5,3	9 6,8	7 9,1	5 11,8	7 11,7	8 9,5	11 11,0	8 12,3	6 12,9	9 7,7	4 7,6	9 10,9	
	óra - hours	10	3	2	2	1	11	3	7	9	8	6	4	6	9	1	5	5	0	10	9	7	5	7	8	11	8	6	9	9	4	9
Bp.-Lőrinc	mm	.	1	9	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 19,5	3 21,1	5 20,1	9 19,8	2 18,5	10 17,7	0 16,9	9 18,1	9 18,0	9 18,3	5 19,0	5 19,5	2 18,3	9 19,7	2 18,4	3 16,1	4 16,6	0 14,5	9 11,6	6 11,8	8 13,8	3 16,7	7 17,3	10 15,2	11 15,1	9 16,1	7 17,1	10 14,9	9 13,6	9 13,9	
	óra - hours	11	3	5	9	2	10	0	9	9	9	5	5	2	9	2	3	4	0	9	6	8	3	7	10	11	9	7	10	9	9	9
Pécs	mm	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	3	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11 19,8	10 21,4	10 22,2	9 19,7	4 17,7	6 18,1	10 17,5	10 17,8	11 17,5	8 18,3	0 17,1	3 18,7	1 17,2	9 18,9	2 18,3	4 16,8	0 15,4	5 16,4	0 10,6	0 10,4	9 12,8	10 15,8	9 17,3	9 14,4	10 15,6	8 16,5	9 16,8	1 13,9	10 13,4	7 15,5	
	óra - hours	11	10	10	9	4	6	10	10	11	8	0	3	1	9	2	4	0	5	0	0	9	10	9	9	10	8	9	1	10	7	7
Keszthely	mm	.	1	4	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	10 19,3	7 21,1	3 19,8	5 18,6	2 16,4	9 17,0	8 17,4	11 18,5	11 18,3	4 19,1	1 17,8	8 18,8	1 18,6	8 19,3	2 18,1	1 16,8	0 16,2	4 16,4	0 12,0	4 11,7	9 12,3	8 14,6	5 16,1	11 13,7	10 13,7	9 15,5	8 14,9	1 13,0	10 13,2	6 14,4	
	óra - hours	10	7	3	5	2	9	8	11	11	4	1	8	1	8	2	1	0	4	0	4	9	8	5	11	10	9	8	1	10	6	6
Sopron	mm	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	6	10	7	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	7 18,5	6 19,0	1 16,8	4 17,4	0 15,0	9 14,9	9 15,9	8 16,4	9 18,0	5 18,1	1 16,6	6 17,2	7 17,7	9 18,2	1 17,5	0 15,0	1 15,6	0 13,4	0 9,7	9 11,2	8 13,2	5 13,8	8 12,6	9 14,2	7 15,6	5 16,1	6 12,4	9 13,1	0 11,2	.	
	óra - hours	7	6	1	4	0	9	9	8	9	5	1	6	7	9	1	0	1	0	0	9	8	5	8	9	7	5	6	6	9	0	.
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

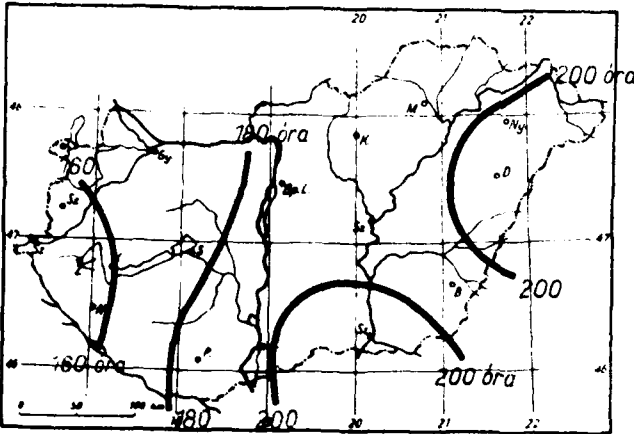
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

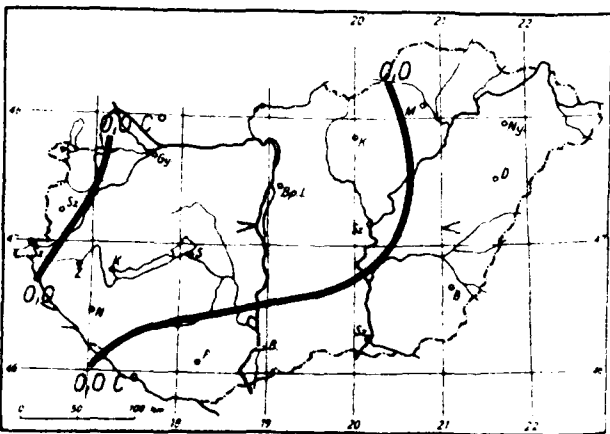


Állomások Stations	Szám - Station number	T.sz. feletti magasság - Elevation	Napsütés Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)									
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. VII 0°)	nyári nap (max. VIII 25°)	hóes nap (max. IX 30°)	minimum XIII +20°
Sopron	805	230	162	-24	7	5	15.4	+0.0	25.4	1.	5.3	21.	0	1	0	0
Szombathely	812	224	152	-30	5	4	15.0	+0.0	24.5	1.	4.5	21.	0	0	0	0
Győr	822	115	160	-	5	1	16.6	+0.7	26.5	2.	6.0	24.	0	0	0	0
Siófok	935	108	181	-	4	2	16.9	+0.4	25.6	12.	8.0	25.	0	3	0	0
Keszthely	920	117	172	-40	8	2	16.4	+0.2	26.0	2.	4.2	21.	0	2	0	0
Zalaegerszeg	915	188	-	-	8	3	15.4	+0.4	26.1	2.	4.2	21.	0	1	0	0
Szentgotthárd	910	221	-	-	6	4	14.7	-0.1	25.5	2.	2.8	21.	0	1	0	0
Nagykanizsa	925	147	-	-	9	2	15.5	+0.1	26.4	3.	4.3	29.	0	4	0	0
Pécs	942	201	196	-14	9	2	16.7	-0.3	27.6	3.	6.3	29.	0	4	0	0
Bp.-Lőrinc	843	140	196	-	5	1	16.9	+0.6	26.2	1.	6.7	21.	0	6	0	0
Baja	960	109	202	-22	7	2	16.8	-0.3	27.6	2.	5.0	21.	0	7	0	0
Szeged	982	82	227	+ 2	7	2	16.9	-0.1	28.7	3.	3.4	21.	0	11	0	0
Szolnok	860	86	194	-	8	1	16.7	+0.1	27.3	2.	4.1	29.	0	8	0	0
Kékestető	851	1015	184	-24	4	2	11.7	+0.6	18.3	1.	2.0	19.	0	0	0	0
Miskolc	772	118	187	-12	7	1	14.9	-0.6	25.7	1.	1.1	19.	0	5	0	0
Nyiregyháza	892	105	210	-10	13	1	15.3	-0.5	27.0	1.	0.5	29.	0	5	0	0
Debrecen	882	111	236	+22	10	2	15.9	-0.7	26.6	3.	0.6	29.	0	8	0	0
Békéscsaba	992	88	199	-13	13	1	16.3	-0.1	28.0	3.	1.0	29.	0	12	0	0

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration

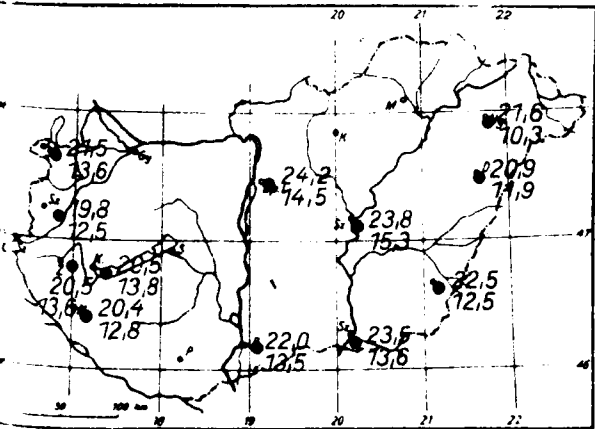


Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures

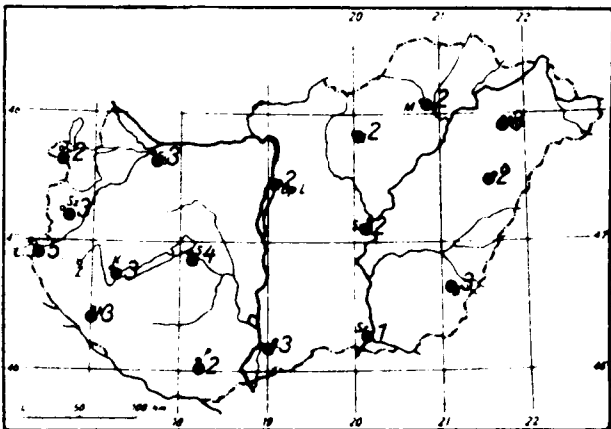


Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csapadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
páramomás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean	minimum (°C)	max. szélsebesség (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégesed - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zuzmára - rime	köd fog	
						max. VII	max. AH	max. AI	max. AI					mm	mm	10.0 mm						50 m	200 m
14.0	81	36	-	-	-	-	-	-	-	23	-27	10.3	16.	10	4	1	2	0	0	0	0	0	2
14.2	83	45	15.6	S	14.	0	11.	2	0	39	-12	21.8	3.	11	6	1	3	0	0	0	0	0	0
13.8	74	26	13.1	SE	14.	1	6	0	0	13	-29	7.7	19.	7	2	0	3	0	0	0	0	0	0
14.7	76	41	16.0	W	4.	0	6	2	0	21	-24	9.5	16.	8	4	0	4	0	0	0	0	0	1
15.6	83	55	19.6	ENE	15.	0	7	1	0	42	-15	22.0	15.	8	5	2	3	0	0	0	0	0	0
14.4	82	46	19.2	S	15.	0	3	1	0	36	-22	10.6	15.	9	7	2	5	0	0	0	0	0	16
14.3	85	46	12.3	S	14.	0	1	0	0	34	-33	15.2	3.	9	5	1	5	0	0	0	0	0	10
14.8	84	44	14.2	SW	15.	0	2	0	0	25	-36	11.3	15.	11	7	1	3	1	0	0	0	0	7
14.1	74	40	12.2	SSE	12.	0	9	0	0	15	-36	10.4	18.	8	2	1	2	0	0	0	0	0	1
14.5	75	40	22.7	W	16.	0	11	2	1	16	-17	8.8	3.	7	3	0	2	0	0	0	0	0	1
14.1	74	37	11.7	SSE	15.	0	6	0	0	12	-32	4.7	13.18.	7	2	0	3	0	0	0	0	0	0
13.6	71	35	14.0	NNE	18.	0	6	0	0	3	-38	1.3	17.	4	2	0	1	0	0	0	0	0	1
14.0	74	40	9.1	WSW	21.	0	0	0	0	15	-19	7.8	15.	7	3	0	2	0	0	0	0	0	1
10.9	78	39	18.1	NW	22.	0	14	4	0	30	-25	17.2	15.	6	3	2	2	0	0	0	0	4	4
13.2	78	28	11.2	N	18.	0	2	0	0	15	-24	7.1	15.	5	3	0	2	0	0	0	0	0	3
13.0	75	40	-	-	-	-	-	-	-	47	+10	16.7	3.	6	5	3	3	0	0	0	0	0	0
13.2	74	39	14.1	NNE	28.	0	5	0	0	26	-13	12.9	18.	5	3	1	2	0	0	0	0	0	0
13.5	74	35	11.2	NNW	18.	0	2	0	0	20	-19	9.0	17.	6	3	0	3	0	0	0	0	0	1

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



Zivataros napok száma
Number of stormy days



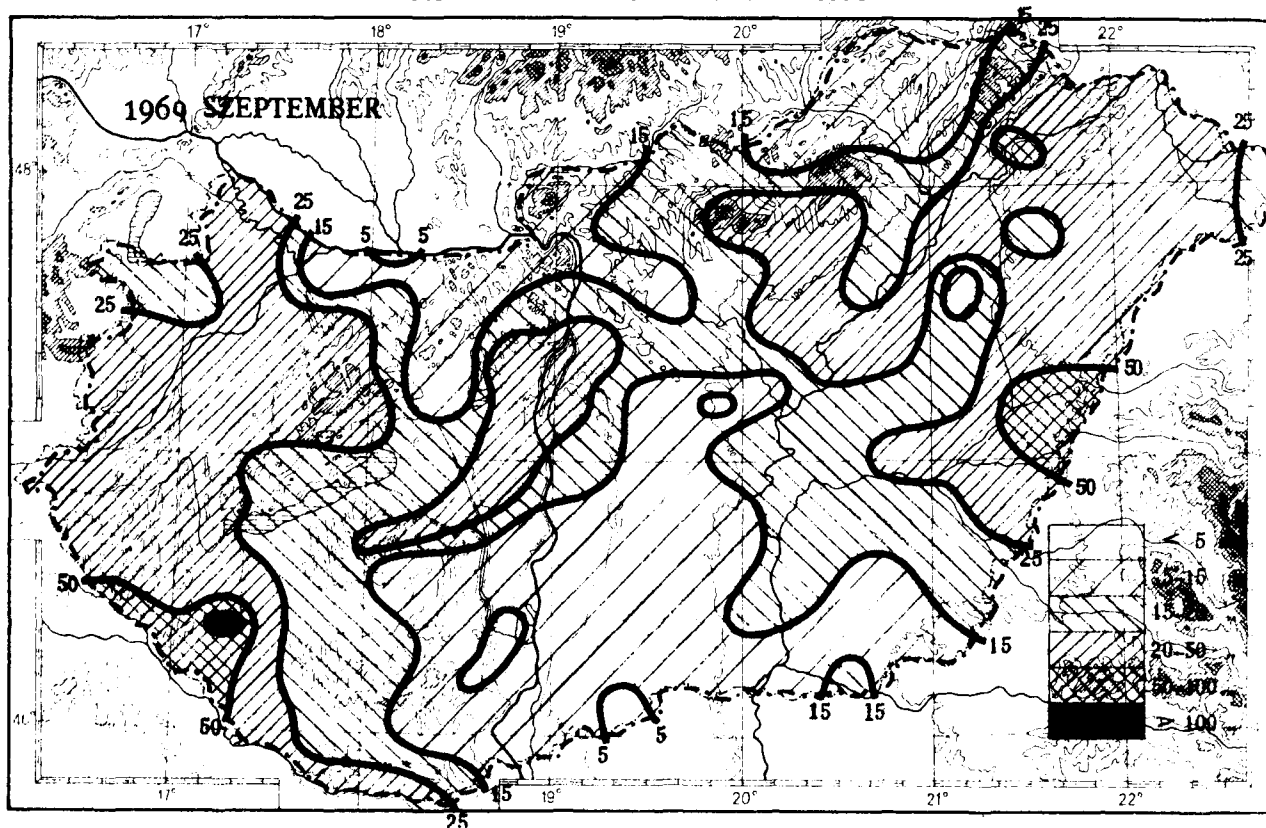
Datum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
3.	sokfelé eső, helyenként zivatar	hideg front: belépés 19 ^h NNW-en; kilépés 4.10 ^h S-ön	Mm
15.	elszórtan eső	meleg front: belépés 07 ^h SSE-en; kilépés 18 ^h N-on	Mm
15.	a Dunántúlon sokfelé zivatar	instabilitási vonal: belépés 15 ^h SSW-en; kilépés 21 ^h N-on (csak nyugaton követhető)	
18.	elszórtan eső, zápor, zivatar	hideg front: belépés 07 ^h NNE-en; kilépés 17 ^h S-ön	Mm
23.	nyugaton egy-két helyen zápor	hideg front: belépés 04 ^h N-on; kilépés 11 ^h S-ön	Mc
25.	nyugaton helyenként szélvihar	hideg front: belépés 00 ^h N-on; kilépés 06 ^h S-ön	Mc

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltívi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (ll).

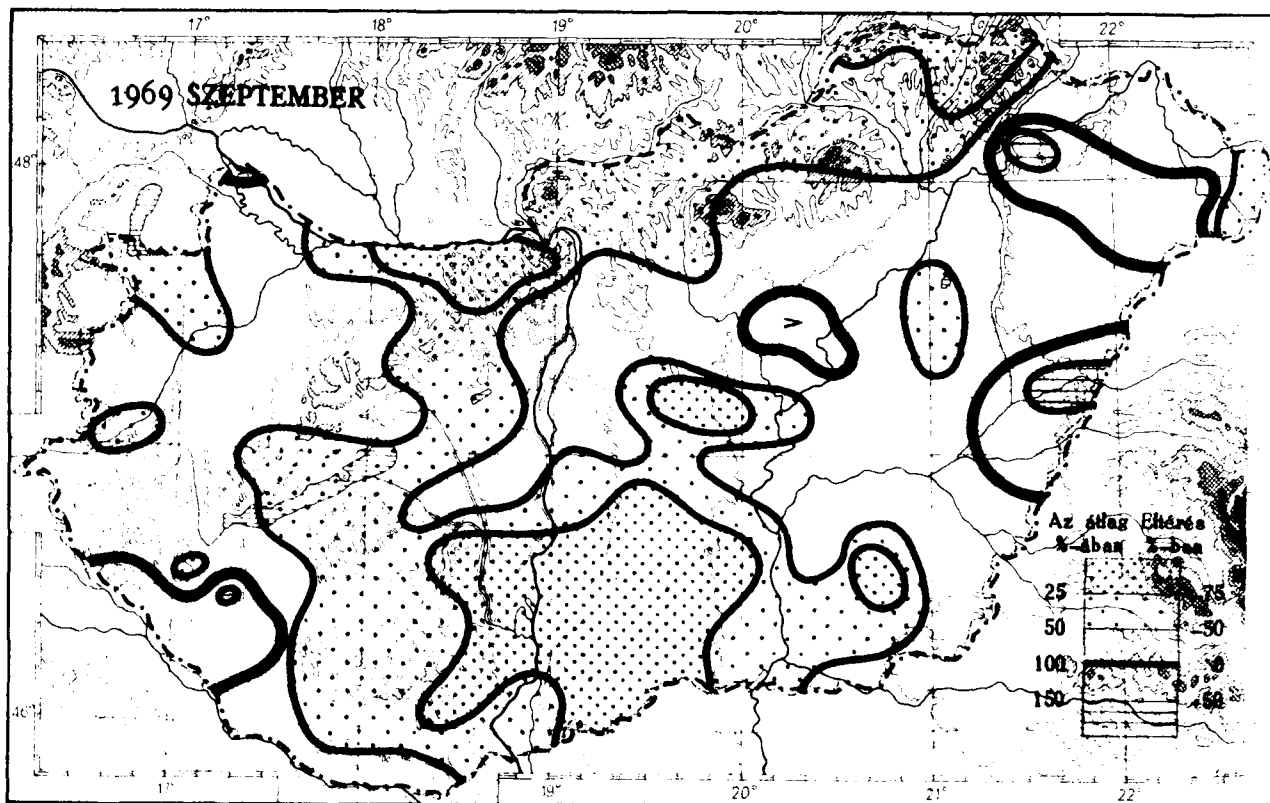
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/idő) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvességváltozás (%/idő) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélökés (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
3. 22	-	-	NNE-NNW	-	20.0 $\dot{\text{r}} \text{ \AA}$	$\text{\AA}$ postfrontális : max. lökés 4.05^{20} 11 m/s
15. 15	+1/ 1 ó	$\text{\AA}$	SE - E	-	ny •	$\text{\AA}$ műszer rosz
18. 13	-4/30 p	$\text{\AA}$	NW-ESE	$\text{\AA}$	1.9 $\dot{\text{v}}$	$\text{\AA}$ műszer rosz, $\text{\AA}$ műszer lökésirója rosz
23. 08	$\text{\AA}$	-20/10 p	NE - NW	$\text{\AA}$		$\text{\AA}$ napi menet leállt, $\text{\AA}$ műszer lökésirója rosz
28. 01	-1/30 p	-10/30 p	N-NNW	$\text{\AA}$		$\text{\AA}$ műszer lökésirója rosz

Arctic maritime (Am), arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm): Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató
Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorozó üzemében 300 példányban 68.574.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELOFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATOJA

1969.

• B U D A P E S T •

CXIX. évf. 9/3. szám

ÉGHAJLATI ELŐREJELZÉS AZ 1969-ÉVI
ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

FEB 17 1970

éghajlati valószínűségekről vonhatunk le következtetéseket.

U. S. S. R. Mirenké előtt látható, hogy az egész év nap-
Minden nap, legazegényebb időszak a áll előttünk. Nem
csapás arról van szó, hogy a csillagászatilag lehetsé-
ges napfénytartam december 21-én éri el minimális
értékét, hanem arról is, hogy a felhőzet gyakorisága
október közepétől szinte ugrásszerűen fokozódik. Míg
október közepén 6 órás napsütésre minden második
napon (azaz 50 %-os valószínűséggel) számíthatunk,
november közepén ugyanilyen tartós napsütés csak
átlagosan 8-10 naponként fordul elő. Tovább romlik
a helyzet decemberben, amikor a napsütést átlagosan
minden második napon teljesen nélkülöznünk kell.

A napi maximum-hőmérsékletek várható érté-
kei október és november folyamán, általában novem-
ber 25-ig, egyenletesen és gyorsan csökkennek. A
minimum-hőmérsékletek süllyedése október közepé-
től - felhős idő esetén - megszűnik, és ezáltal a napi
hőmérsékleti ingás határozottan kisebbé válik. Derült
éjszakák után október közepétől negatív minimum-hő-
mérsékletekre számíthatunk. Azonban ezek fellépésé-
nek valószínűsége még mindig kisebb mint 5 %. - No-
vember folyamán, különösen a 10-e és 25-e között a
lehűlés erőteljes, és a negatív minimum hőmérsék-
letek valószínűsége mintegy 35-40 %-ot ér el. - De-
cemberben és januárban további lassú lehűlésre szá-
míthatunk, de ennél lényegesebb, hogy december ele-
jétől a minimum-hőmérsékletek könnyen szélsőségesse-
válhatnak, és -10 fok alatti értékek fordulhatnak elő.

A várható csapadékvizonyokat a 3. oldal alsó
harmadában közölt szaggatott görbék alapján ítéltjük
meg. A felső görbe annak valószínűségét jelzi, hogy
egyképpen lesz csapadék. Látható, hogy ez a görbe
decemberben megközelíti az 50 %-os értéket, tehát
decemberben átlagosan minden második napon csa-
padékra számíthatunk. Az alsó görbéről künik, hogy
az 5.0 mm-t meghaladó csapadékok valószínűsége
novemberben a legnagyobb, azután különösen január-
ban felhűnően csökken.

Az elmúlt három hónap időjárása Budapes-
ten hűvösebb, július kivételével borultabb volt, mint
azt az éghajlati valószínűsések alapján várhattuk vo-
na. A napsütéses órák havi összege - augusztus és
szeptemberben - átlag alatt maradt. Napfényben gaz-
dag időszakot csak július 13 és augusztus 7 között,
valamint szeptember 19-30 között találunk. A napfé-
nyes órák napi összege az elmúlt három hónap fo-
lyamán 18 napon elérte vagy meghaladta a 75 %-os
valószínűségi szintet, sőt július 16, 17, 26, 27-én és
szeptember 25-én megközelítette a csillagászatilag
lehetséges értéket. Teljesen borult nap mindössze há-
rom fordult elő.

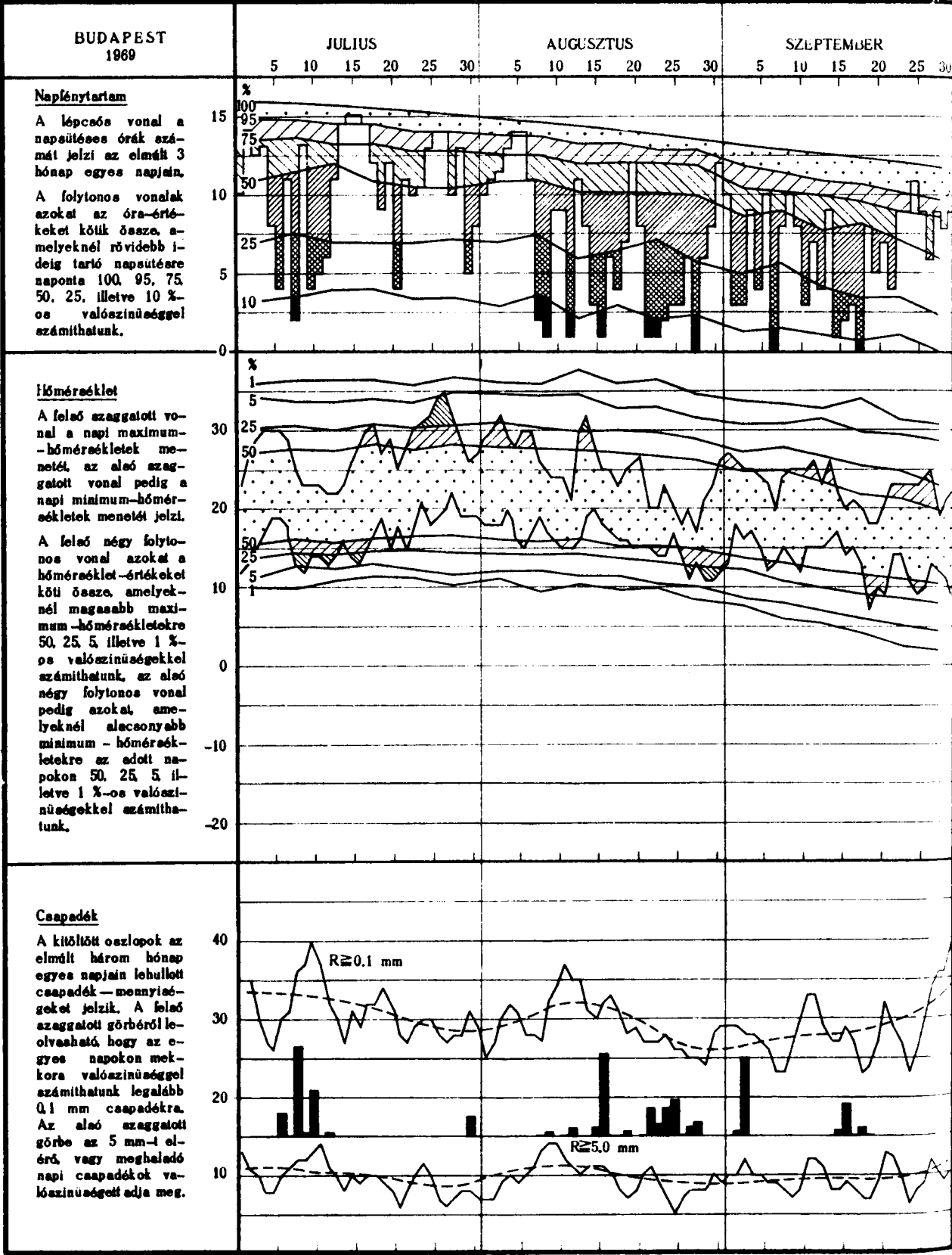
Júliustól szeptember végéig a napi hőmérsék-
leti ingás mérsékelte volt. A hőmérsékleti maximum
mindössze július 27-én haladta meg az 5 %-os va-
lósínüsügi értéket és a 25 %-os szintet is csak jú-
lius 18-án, 24 - 28 között, valamint augusztus 3, 13
és 14-én érte el vagy haladta meg. A szeptember
végén kialakult napfényes időszakban 26 és 27-én
(24-25 C°-os értékkel) a napi hőmérsékleti maxi-
mumok ismét a 25 %-os valószínűségi szint fölé e-
melkedtek. Hűvösebb periódus július 8-16 között ala-
kult ki. A hőmérsékleti minimum 8-án és 16-án el-
érte, 9-én pedig meghaladta az 5 %-os valószínűségi
szintet. Ilyen arányú lehűlés augusztus és szeptem-
ber hónapokban már nem fordult elő.

A július 8-1 (22,6 mm) és a 10-1 (11,6 mm)
esők hatására a tényleges csapadéeloszlás jól meg-
egyezik a valószínűségi értékekkel. Július 11-től au-
gusztus 15-ig jelentéktelen mennyiségű csapadék hull-
lott és így az augusztus 9-14 között várható jelentős
csapadék növekedés csak az 5 mm-nél kisebb csa-
padékoknál teljesült. Augusztus második felében 4 nap
kivételével mindennap esett az eső. Szeptember első
napjában a csapadékvizonyok az éghajlati valószí-
nőségeknek megfelelően alakultak, míg a hónap többi
részében már nem.

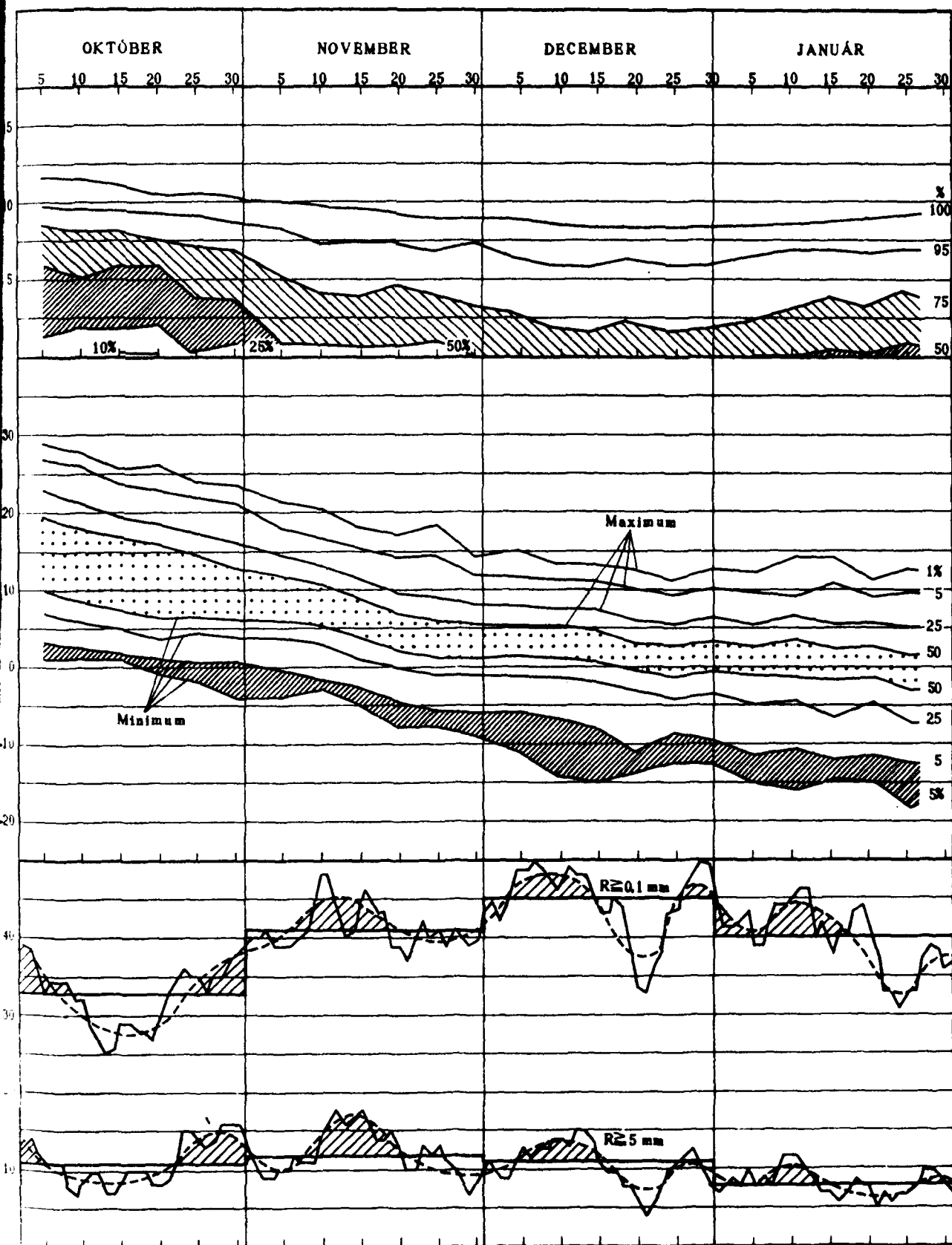
Ami a soron következő négy hónap várható
időjárását illeti, erre vonatkozóan a 3. oldalon közöl

ÉRDEKESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLO IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLT-
NÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓ-
GIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. BUDAPESTI TELEFON.

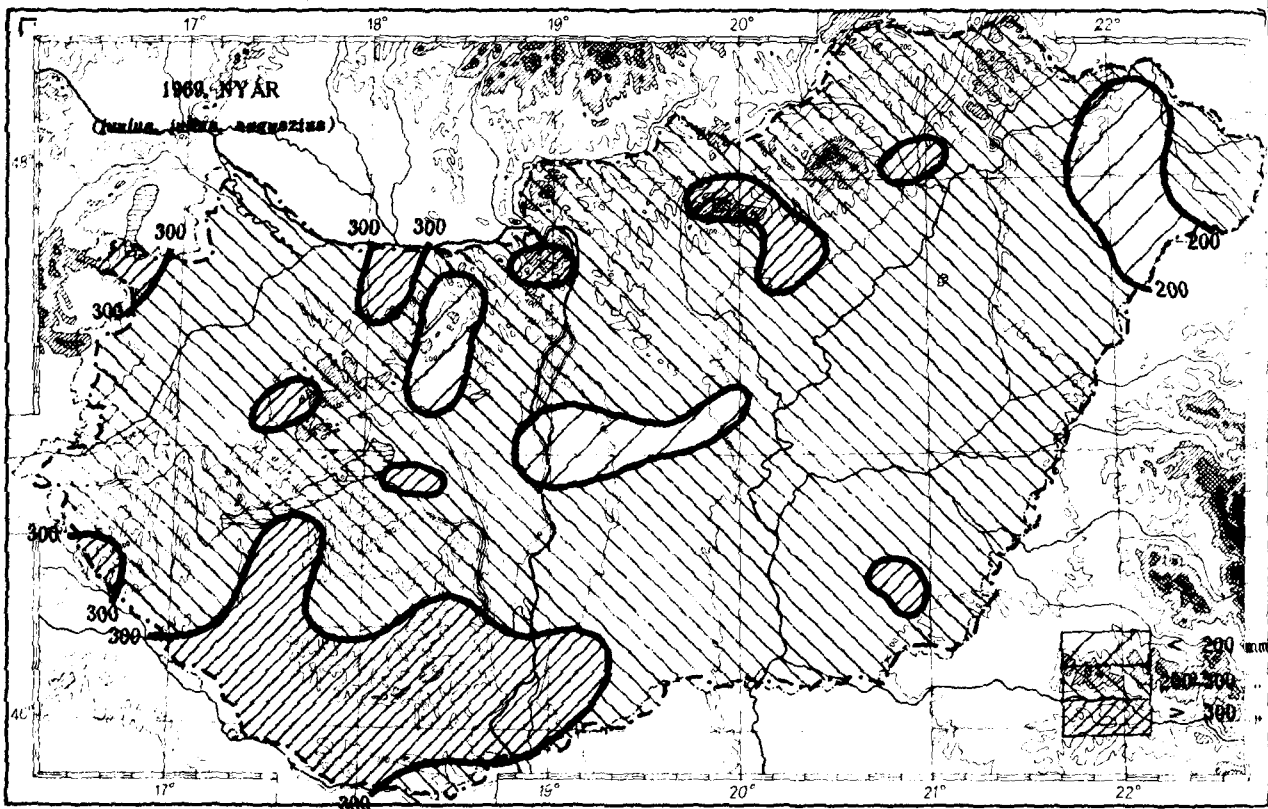
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék elmúlt 3 hónapra megadott éghajlati valószínűségei és tényleges értékeik ugyanebben az időszakban



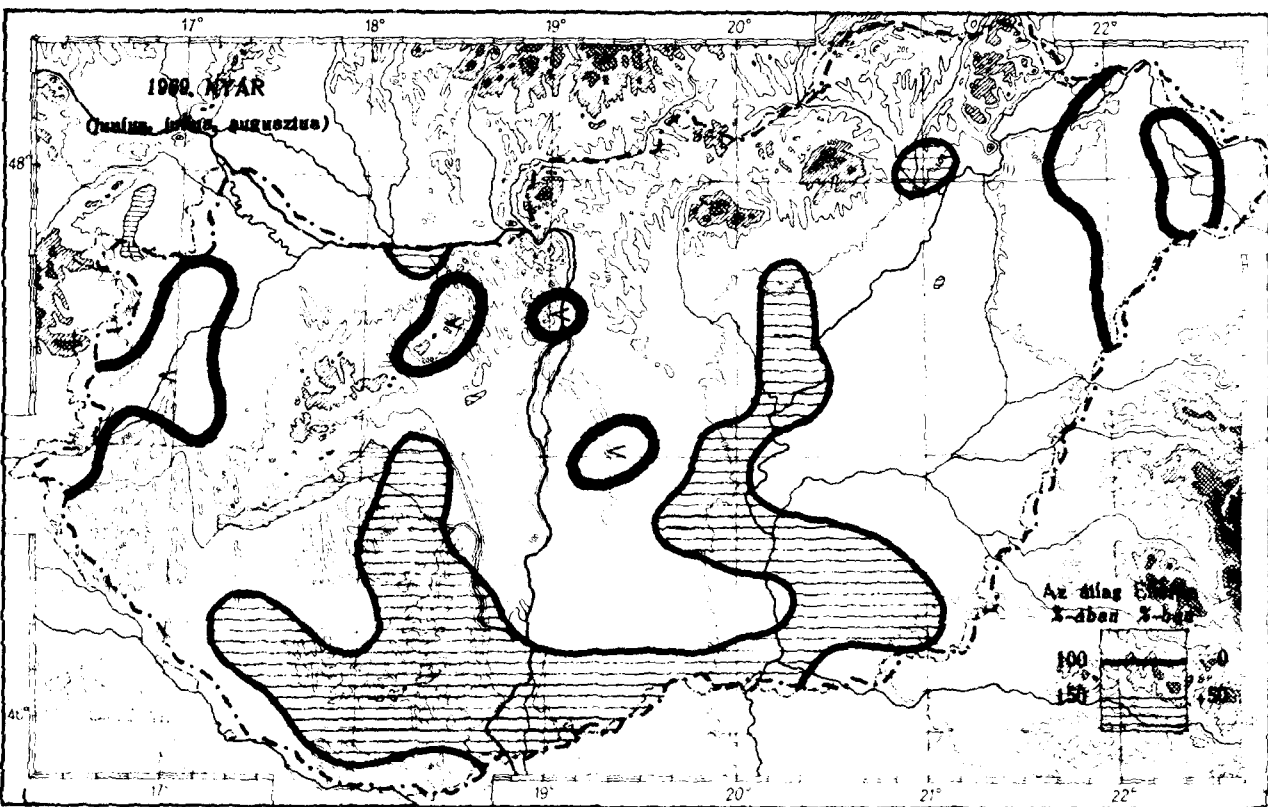
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék éghajlati valószínűségei
a következő 4 hónapra vonatkozóan.



A CSAPADÉK ELOSZLÁSA



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató
Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító szobájában 300 példányban 69.575.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. október

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 10. szám.

1969 október hónap időjárását Magyarországon napfénybőség és szárazság jellemezte. A teljes besugárzás Budapesten 5832 gcal/cm^2 energiaösszeget szolgáltatott.

A napsütéses órák száma - Nyíregyháza környékének kivételével - 20 - 60 órával meghaladta a sokévi átlagot. A hónap folyamán 4 - 14 derült és mindössze csak 1 - 5 borult nap fordult elő.

A hőmérséklet területi eloszlása szeszélyes volt. Az ország délnyugati és északkeleti részein a havi középhőmérséklet $0.1 - 0.6^\circ\text{C}$ -al a normál alatt maradt, míg másutt $0.1 - 1.9^\circ\text{C}$ -al meghaladta a sokévi átlagot. Október 23-ig - néhány nap kivételével - a hőmérsékleti maximumok országsszerte 20°C körüli értéket értek el. A hónap legmelegebb napjai 1-én és 10-13-a között voltak, a síkvidéki és dombosági tájakon $20-23^\circ\text{C}$ a hegyvidékeken $17-20^\circ\text{C}$ -os hőmérsékleti csúcsértékekkel. 23-a után az évszaknak megfelelően fokozatos lehűlés következett be. Október folyamán a napi legalacsonyabb hőmérséklet Sopron, Nagykanizsa, Keszthely, Siófok, Budapest, Szolnok térségében egyetlen napon sem süllyedt 0°C alá, míg az ország többi részén $-0.2, -1.4^\circ\text{C}$ közötti hőmérsékleti minimumok alakultak ki. A fagyos napok száma 0-4 között változott.

A havi csapadékösszegek az ország nagy részén a sokévi átlag felét, jelentős területen pedig az egy negyedét sem érték el. Az átlag 50 %-át meghaladó csapadékmennyiség csak Szombathely, Körmen, Lenti környékén, továbbá Sárbogárd, Kaposvár, Zirc és Záhony térségében hullott. A legnagyobb havi csapadékmennyiség 51.5 mm Vasváron (Vas m.), a legkisebb 4.2 mm Sirokon (Heves m.) hullott. Az egy napi maximális csapadékot 40.2 mm -t Csehímindazent (Vas m.) mérték. Október 30-án Galyatetőn és Kékestetőn leesett az első hó.

A hónap folyamán a Dunántúlon 1-4, az ország középső és keleti részén 1-9 napon fűt viharos szél, Győr, Budapest és Kékestető környékén a szélsősebesség maximuma 1-7 napon a 20 m/sec -ot is meghaladta. A legnagyobb szélsősebességet (27.1 m/sec) Kékestetőn mérték október 31-én.

In October 1969 the weather of Hungary was characterized by a surplus of sunshine and dryness. The total amount of insolation in Budapest was 5832 gcal/cm^2 .

The duration of sunshine - except in the area of Nyíregyháza - was by 20 - 60 hours above normal. During the month there were 4 - 14 sunny days and 1 - 5 cloudy days.

The areal distribution of temperature was the following: the mean temperatures were by $0.1 - 0.6^\circ\text{C}$ below average and other part of country by $0.1 - 0.9^\circ\text{C}$ above average. Over the whole country temperatures reached about 20°C until 23th October except for several days with somewhat lower temperatures. The warmest days in the month were recorded on 1st and between 10th and 13th of October. The maximum values were $20-23^\circ\text{C}$ in the lowlands and $17-20^\circ\text{C}$ in the mountains. After 23th of October a cool period started. The minimum daily temperatures in area of Sopron, Nagykanizsa, Siófok, Budapest, Szolnok were positive but in other part of the country the minimum temperatures were below zero ($-0.2, -1.4^\circ\text{C}$). The number of the frost days varied between 0-4.

The monthly precipitation amount did not reach half or even quarter of the average in most part of the country. A precipitation amount above half of the average was measured only in the area of Szombathely, Körmen, Lenti, Sárbogárd, Kaposvár, Zirc and Záhony. The maximum precipitation amount (51.5 mm) was recorded in Vasvár (county Vas), the minimum precipitation amount (4.2 mm) in Sirok (county Heves). The daily maximum precipitation amount (40.2 mm) was measured in Csehímindazent (county Vas). The first day with snow was observed on 30th of October in Galyatető and Kékestető.

During the month 1-4 of days with stormy wind were recorded in Transdanubian area, 1-9 of days in central and eastern part of the country. The maximum wind speed exceeded 20 m/sec in the area of Győr, Budapest and Kékestető. The monthly maximum wind speed (27.1 m/sec) was measured on the 31th of October in Kékestető.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLO IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKKÖRÖK RÉSZÉRE KÉSZÜLT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL UTCA 1. TEL.: 353-500

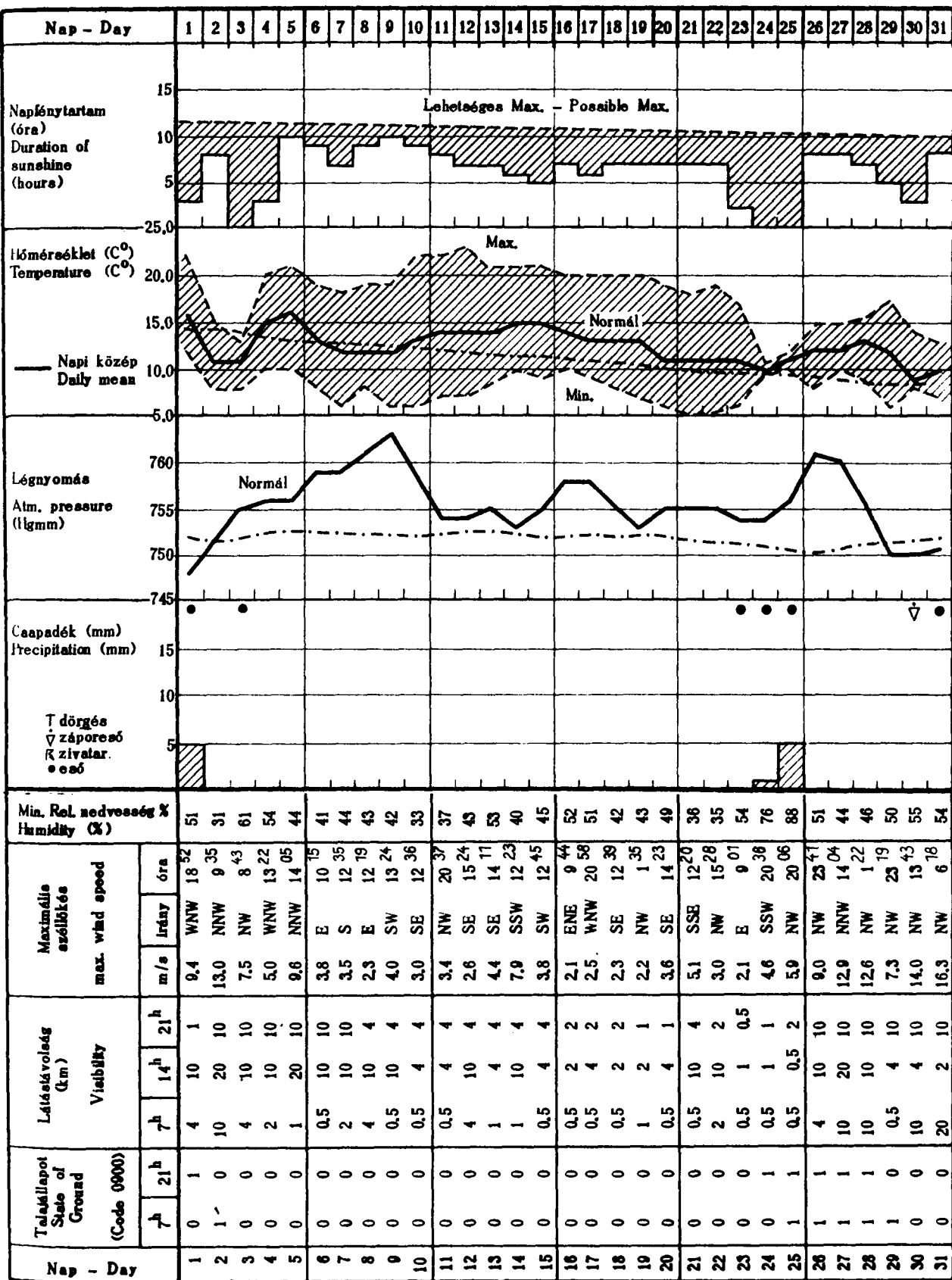
NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm)

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm	4●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	0 12.7	8 10.1	5 7.4	0 11.6	5 12.6	9 10.1	9 9.8	10 10.1	10 9.5	9 10.5	9 11.4	8 11.6	9 13.2	7 13.3	3 11.7	7 11.8	8 12.6	9 11.3	9 11.7	8 9.4	8 8.6	9 8.3	6 8.4	0 7.4	0 9.2	0 9.1	6 9.4	7 8.0	0 7.6	1 7.2	7 7.8
	óra - hours	0	8	5	0	5	9	9	10	10	9	9	9	9	7	3	7	8	9	9	8	8	8	6	0	0	0	0	6	7	0	1
Miskolc	mm	1.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	4 13.4	9 10.4	3 6.4	2 11.5	5 11.4	7 10.3	7 8.5	8 8.7	7 8.3	6 8.8	7 9.9	8 12.0	7 10.2	6 10.5	3 11.9	5 12.2	6 10.6	7 9.8	9 10.5	8 8.4	5 7.3	6 7.3	5 8.6	0 7.0	0 8.8	3 10.2	9 11.0	6 10.0	1 8.9	8 8.5	8 9.2
	óra - hours	4	9	3	2	5	7	7	8	7	6	7	8	7	6	3	5	6	7	9	8	5	6	5	0	0	3	9	6	1	8	8
Békéscsaba	mm	4●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	3 15.6	6 10.9	4 9.2	1 12.4	6 14.2	8 11.9	9 9.6	9 10.6	9 10.1	9 11.1	3 11.4	7 10.4	8 13.2	4 12.9	4 12.9	6 11.9	8 11.0	8 10.0	8 10.9	8 10.4	8 8.9	7 7.8	7 8.1	0 8.0	0 9.9	2 9.5	7 9.3	5 9.9	5 8.1	1 9.1	5 8.9
	óra - hours	3	6	4	1	6	8	9	9	9	9	3	7	8	4	4	6	8	8	8	8	8	7	7	0	0	2	7	5	5	1	5
Szeged	mm	8●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	2 15.1	0 11.3	5 10.0	6 13.3	8 13.9	10 12.6	10 10.6	7 11.1	10 9.9	9 11.1	9 12.4	9 10.9	9 13.3	8 14.5	2 13.0	8 13.5	9 11.6	9 10.7	9 11.2	9 10.8	10 9.7	9 8.2	7 8.5	0 8.1	2 9.6	2 8.6	9 10.8	7 10.3	8 8.4	4 8.8	6 9.3
	óra - hours	2	0	5	6	8	10	10	7	10	9	9	9	9	8	2	8	9	9	9	9	10	9	7	0	2	2	9	7	8	4	6
Kecskemét	mm	10●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	2 15.5	6 12.6	2 9.0	4 14.4	10 15.6	9 12.8	8 11.0	9 11.7	9 10.9	10 12.0	2 13.0	9 13.2	9 13.5	7 14.7	0 13.0	7 14.2	8 13.2	9 12.8	9 12.6	9 11.3	9 10.4	9 10.4	7 11.0	0 7.6	0 9.6	3 11.2	9 11.2	7 12.4	8 10.6	4 9.9	7 9.6
	óra - hours	2	6	2	4	10	9	8	9	9	10	2	9	9	7	0	7	8	9	9	9	9	9	7	0	0	3	9	7	8	4	7
Kékestető (1015 m)	mm	1●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	5 10.9	8 2.9	2 2.2	5 8.1	8 9.0	5 7.0	8 7.1	9 7.7	10 8.8	10 11.8	10 12.1	8 11.1	9 10.2	7 10.0	6 10.6	9 10.3	9 10.2	10 10.4	10 10.0	10 8.5	10 7.5	10 9.1	8 10.2	0 7.0	0 6.2	5 5.7	9 5.0	8 5.6	4 5.1	3 1.7	1.4
	óra - hours	5	8	2	5	8	5	8	9	10	10	10	8	9	7	6	9	9	10	10	10	10	10	8	0	0	5	9	8	4	3	1
Bp.-Lőrinc	mm	5●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	3 16.1	6 10.6	0 9.7	3 13.5	11 14.4	9 12.9	7 11.3	9 12.2	10 11.5	9 13.1	8 13.3	8 14.7	9 13.7	6 14.7	6 13.9	7 14.3	7 13.7	8 13.4	7 12.7	8 11.5	9 11.2	7 11.1	5 10.7	0 8.8	0 9.8	7 10.8	8 12.1	6 11.8	5 9.9	3 9.5	6 9.9
	óra - hours	3	6	0	3	11	9	7	9	10	9	8	8	9	6	6	7	7	8	7	8	9	7	5	0	0	7	8	6	5	3	6
Pécs	mm	23.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	4 17.0	0 10.2	2 10.5	9 13.9	9 14.7	9 12.9	9 12.2	9 11.9	10 10.7	7 12.9	8 13.9	9 13.5	8 13.3	5 12.5	6 13.2	4 13.2	8 14.1	9 13.0	7 12.9	8 11.4	9 9.8	8 8.6	3 6.3	0 8.7	0 9.4	7 10.1	8 11.2	5 10.8	9 11.0	0 8.9	5 7.3
	óra - hours	4	0	2	9	9	9	9	9	10	7	8	9	8	5	6	4	8	9	7	8	9	8	3	0	0	7	8	5	9	0	5
Keszthely	mm	9.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	3 15.9	1 11.0	0 10.4	5 12.5	9 13.6	10 11.8	6 12.4	8 13.5	9 9.6	6 10.2	7 12.0	8 10.0	8 11.7	1 10.6	3 11.0	7 11.8	8 11.4	8 10.6	5 8.1	7 9.6	7 6.2	4 6.0	2 6.0	1 8.0	0 10.1	9 9.9	6 11.1	4 9.4	8 9.3	0 8.3	6 8.4
	óra - hours	3	1	0	5	9	10	6	8	9	6	7	8	8	1	3	7	8	8	5	7	7	4	2	1	0	9	6	4	8	0	6
Sopron	mm	1.5	●	4●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	C°	5 13.3	1 10.3	0 9.7	5 12.8	8 12.9	8 11.1	8 12.3	6 12.3	8 12.1	8 13.3	8 12.0	8 10.9	7 11.8	7 11.4	6 11.1	7 11.4	5 10.3	3 9.3	5 9.0	8 12.0	7 10.2	7 8.4	7 10.8	2 12.1	0 9.8	7 9.3	7 11.7	3 10.3	7 9.3	2 9.0	10.2
	óra - hours	5	1	0	5	8	8	8	6	8	8	8	8	7	7	6	7	5	3	8	8	7	7	7	2	0	7	7	3	7	2	1
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

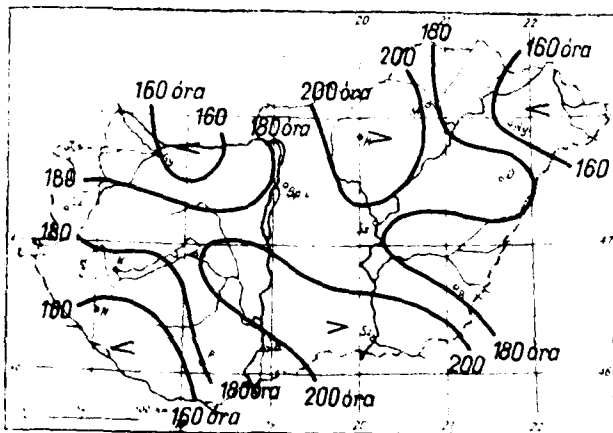
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

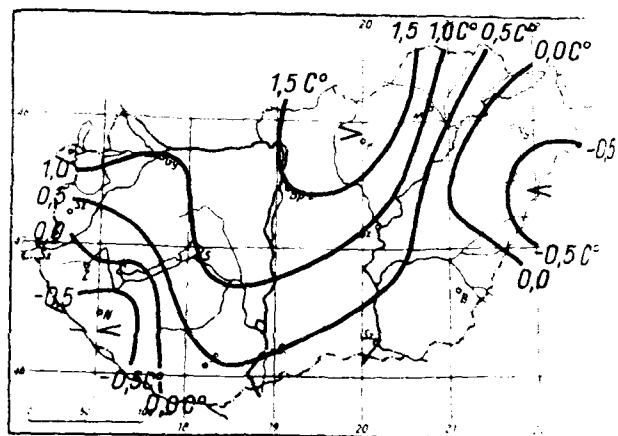


Állomások Stations	Szám - Station number	T. sz. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days		Borult napok - Overcast days		Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)													
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies					havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. VII 0°)							
Sopron	805	230	178	+56	13	4	11.0	+1.3	21.1	11.	2.0	26.	0									
Szombathely	812	224	181	+57	9	3	9.9	+0.6	19.8	1.	-0.6	22.	1									
Győr	822	115	151	-	11	3	10.9	+1.0	20.8	1.	-0.7	22.	1									
Siófok	935	108	201	-	11	4	11.6	+1.1	21.6	1.	2.2	22.	0									
Keszthely	920	117	163	+21	11	3	10.3	-0.1	20.3	1.	0.3	12.	0									
Zalaegerszeg	915	188	-	-	8	4	9.6	±0.0	21.1	1.	-0.4	31.	1									
Szentgotthárd	910	221	-	-	4	5	9.1	-0.2	20.3	1.	-0.2	31.	2									
Nagykanizsa	925	147	-	-	4	4	9.3	-0.6	20.3	1.	0.4	9.	0									
Pécs	942	201	191	+41	12	3	11.5	+0.5	21.6	1.	-1.2	22.	1									
Bp.-Lőrinc	843	140	197	-	14	3	12.2	+1.5	21.8	11.	3.0	23.	0									
Baja	960	109	200	+42	10	2	11.2	+0.3	22.4	13.	-0.7	23.	0									
Szeged	982	82	211	+49	11	2	11.0	+0.1	22.4	1.	-0.5	29.	1									
Szolnok	860	86	179	-	11	1	11.1	+0.7	22.4	13.	1.1	22.	0									
Kékestető	851	1015	220	+64	11	2	7.8	+1.9	16.7	10.	-1.0	31.	2									
Miskolc	772	118	170	+38	11	4	9.7	+0.6	21.8	12.	-1.2	3.	3									
Nyiregyháza	892	105	154	-5	14	3	9.5	-0.1	20.8	13.	-1.4	22.	4									
Debrecen	882	111	184	+34	10	3	10.1	-0.5	22.3	13.	-0.3	3.	1									
Békéscsaba	992	88	171	+20	11	2	10.6	+0.2	22.6	1.	-0.8	22.	1									

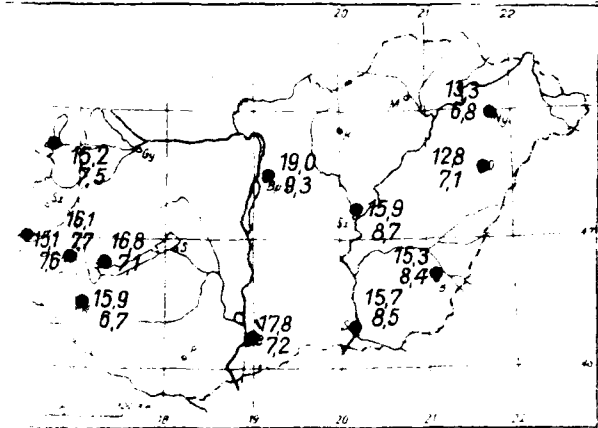
A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



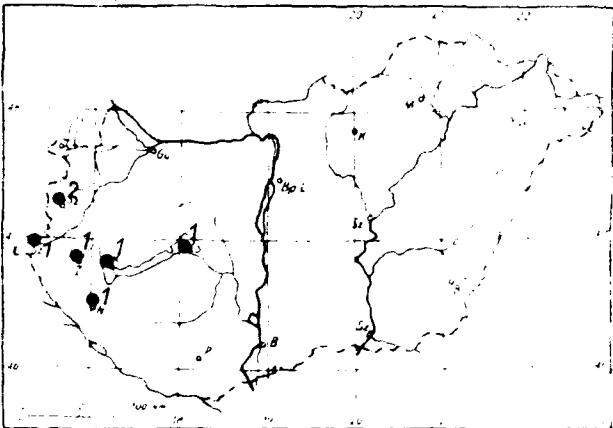
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature



Zivataros napok száma
Number of stormy days



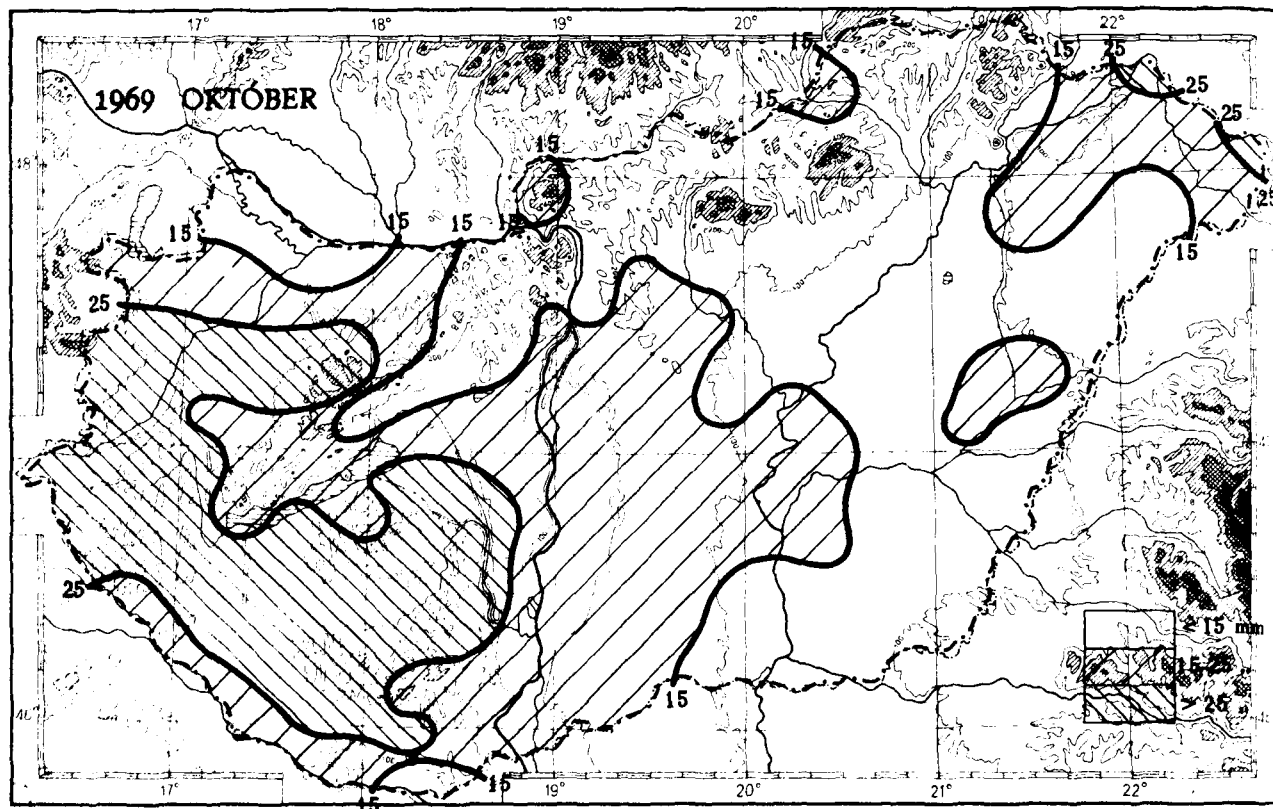
Dátum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
1.	sokfelé eső, nyugaton elszórtan zivatar, éi- meneti szél erősödés	hideg front: belépés NW-en 17 ^h , kilépés SE-en 2. 01 ^h	Mm
	derült, száraz idő	5. 00 ^h és 22. 18 ^h között anticiklonális helyzet Európában	Mc
24.	sokfelé eső	meleg front: belépés W-en 01 ^h , kilépés E-en 18 ^h	Mm
25.	sokfelé eső	hideg front: belépés NW-en 07 ^h , 26-án a hajnali órákban a Tisza vonalában föloszlott	Mm
29.	éi meneti felhősödés	meleg front: belépés W-en 12 ^h , kilépés E-en 19 ^h	Mc
29.	egy-két helyen eső, szél erősödés	hideg front: belépés NW-en 20 ^h , kilépés SE-en 30. 08 ^h	Mm

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (ll).

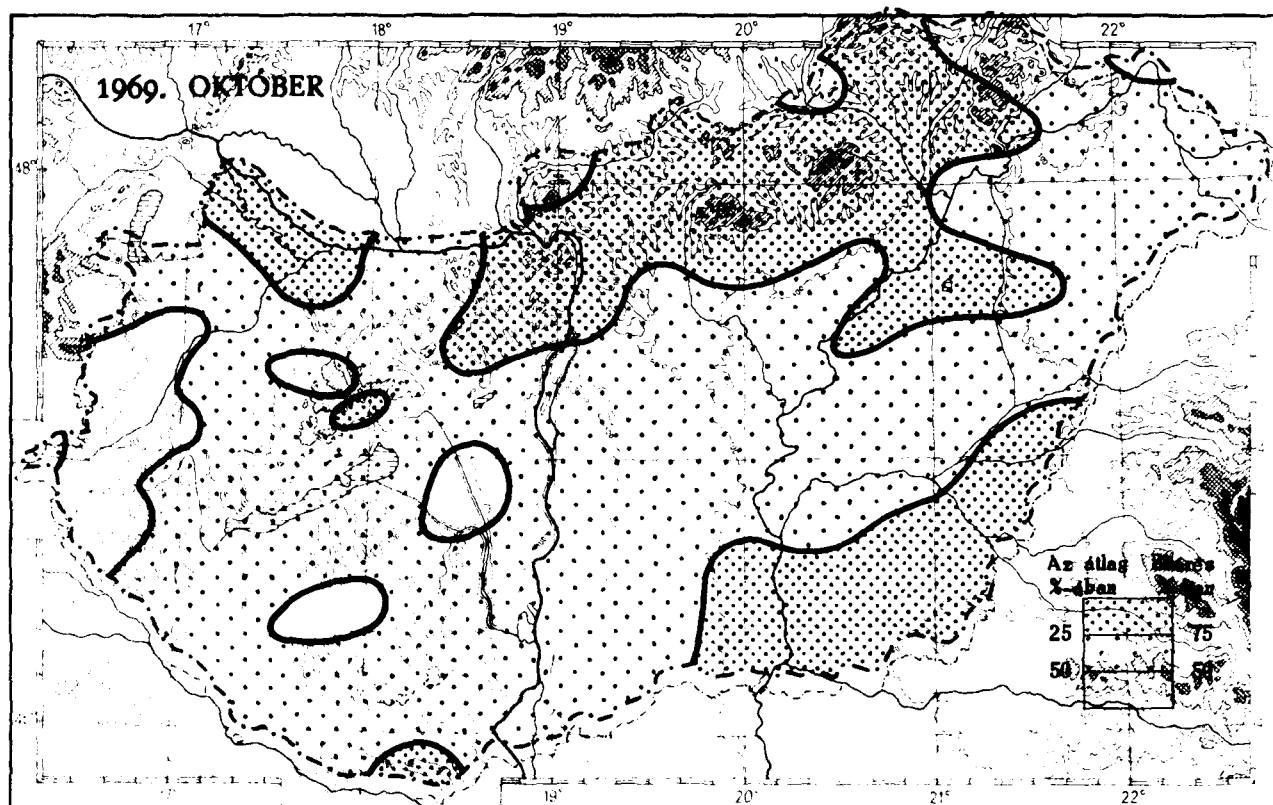
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/ido) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvességeváltozás (%/ido) Humidity-shift (%/period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
1. 19	-4/ 30 p	+30/ 30 p	WNW-NW	NW 9,2 19 ⁰⁵	4.5 ●	
24. 10	+2/ 2 ó	+25/ 2 ó	NE-SSW	-	0.6 ●	
25. 18	-2/30 p	-	ENE-NW	☒	2.6 ☼	☒ mászer köhéslője rossz
29. 14	-	-	SW - W	-	-	
30. 00	-2/30 p	+15/ 2 ó	NW - N	N 9,8 00 ²⁰	-	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm): Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVÁ PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes igazgató
Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 300 példányban. 69.655.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA, ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. november

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 11. szám

1969 novemberének túlnyomó részén meleg, napfényes időjárás uralkodott. A teljes besugárzás havi összege Budapesten 2546 gcal/cm^2 - a sokévi átlagnál 746 gcal/cm^2 -el több - energiamennyiséget szolgáltatott.

A napsütéses órák havi összege - Kékestető kivételével - 4-47 órával meghaladta a sokévi normált.

A havi középhőmérséklet az ország északnyugati részén $1,2 - 1,5^\circ\text{C}$ -al, máshol viszont $2,5 - 3,5^\circ\text{C}$ -al magasabb volt a sokévi átlagnál. November 25-ig - kisebb megszakításokkal - az évszakhoz képest kellemes, meleg időjárás uralkodott. A Budapesten 13-án és 14-én észlelt hőmérsékleti maximumok ($17,7$ ill. $20,0^\circ\text{C}$) rekord értéknek számítanak. 1870 óta ezeken a napokon ilyen magas hőmérséklet még nem fordult elő, 26-tól az északról beáramló hideg légtömegek hatására csapadékos, szeles, hideg időjárás alakult ki. A hónap legmelegebb napjai 12-14 között voltak, ekkor a hőmérséklet maximumai az ország nyugati részén $17-20^\circ\text{C}$, máshol $20-23^\circ\text{C}$ közötti értékeket értek el. A legalacsonyabb hőmérsékletek 7-én $-4,2$ és $-6,4^\circ\text{C}$, 28-án $-3,4$ és $-7,9^\circ\text{C}$ közötti értékig süllyedtek. A fagyos napok száma (min $\leq 0^\circ\text{C}$) 2-15 között változott.

A havi csapadékösszeg az ország nagyobb részén kevéssel a sokévi átlag alatt maradt, másutt viszont mérsékelt csapadék többlet mutatkozott. Az átlag felénél kevesebb csapadékot csak Szeghalom környékén észlelték. A legnagyobb havi csapadékmennyiség $112,7 \text{ mm}$ Somogyhegyen (Heves m), a legkisebb $21,7 \text{ mm}$ Szeghalmon (Békés m) hullott, az egy napi maximum $29,0 \text{ mm}$ november 25-én Bocshidon és Dorogházán (Nógrád m) fordult elő. A hónap folyamán 24, 25 és 26-án sokfelé zivatar is észlelték.

November 7, 8, 9 és 19-én kisebb területeken és a magasabb hegyeken, míg a hónap utolsó napjaiban országszerte havazott, 27-én a Mátrában néhány helyen a hózápori zivatar kísérette. A hónap végére az Északi Középhegységben és a Dunántúli nagy részén $5-20 \text{ cm}$ -es hótakaró alakult ki.

November hónapban gyakran fújt viharos erejű szél. Szombathelyen 11, Zalaegerszegen 13, Kékestetőn 26 napon, míg az ország többi részén 2 - 7 napon. A legnagyobb szélességséget $27,3 \text{ m/sec}$ -ot Kékestetőn észlelték 26-án.

Warm weather with sunshine was prevailing in the most part of November 1969. The monthly amount of global radiation in Budapest was 2546 gcal/cm^2 giving thus an energy-amount that was by 746 gcal/cm^2 more than the normal.

The monthly amount of the hours with sunshine duration exceeded, with the only exception of Kékestető, by 4 - 47 hours the normal.

The monthly mean temperature was higher than the normal: in the northwestern part of the country by $1,2 - 1,5^\circ\text{C}$, in other regions by $2,5 - 3,5^\circ\text{C}$. Up to 25 November a warm and, for the season, pleasant weather was to be noted, with short interruptions. The temperature maxima observed on the 13 and 14 November in Budapest ($17,7$ and $20,0^\circ\text{C}$ respectively) may be considered as peak-values: since 1870 no such high temperature values occurred during that period. From 26 Nov. a rainy, windy and cold weather formed as an effect of cold air masses coming from the north. The warmest days of the month were reported between 12 and 14, with maxima of $17 - 20^\circ\text{C}$ in the west and $20 - 23^\circ\text{C}$ in other regions. The lowest temperatures were $-4,2$ and $-6,4^\circ\text{C}$ on the 7 Nov. and $-3,4$ and $-7,9^\circ\text{C}$ on 28 Nov. The number of the days with frost (min $\leq 0^\circ\text{C}$) varied between 2 and 15.

The monthly precipitation amount was in the greatest part of the country somewhat below the normal, but in some places a moderate surplus amount was noted. Precipitation less than 86% of the normal was reported only at Szeghalom. The largest monthly precipitation ($112,7 \text{ mm}$) fell in Somogyhegy (County Heves), the smallest amount ($21,7 \text{ mm}$) in Szeghalom (C. Békés). The greatest maximum ($29,0 \text{ mm}$) occurred on 25 Nov. at Bocshid and Dorogháza (C. Nógrád). On 24, 25 and 26 thunderstorms too, were reported in various places.

On the 7, 8 and 9 Nov. and 19 snow fell in smaller regions and on the 27th a snowstorm was reported during the last days of the month all over the country. On 27 Nov. the snowstorm in the Mátra mountains was accompanied by a thunderstorm. At the end of the month a snow cover of $5 - 20 \text{ cm}$ formed in the greater part of the Mountains in Northern Hungary and in Transdanubia.

During November stormy winds were frequent in Szombathely on 11, in Zalaegerszeg 13, on Kékestető 26 days while in the rest of the country on 2 - 7 days. The greatest wind velocity ($27,3 \text{ m/sec}$) was observed on Kékestető on 26 Nov.

ÉRDETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II, KITAIBEL PÁL U. 1. DOKUMENTÁCIÓS IRODA.

NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^\circ$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^\circ$), Daily Precipitation (mm).

Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Debrecen	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	9.0	8.6	8.1	8.1	8.0	2.7	1.0	12*	2.3	12*	8.1	12	13.5	14	15.9	7.8	6.8	6.7	3.0	6.5	8.0	10.6	12.0	11.8	8.8	10.6	3.1	2*	1.0	2.6		
	óra - hours	7	9	8	8	5	8	9	0	0	2	4	0	0	4	0	7	7	0	1	4	6	0	3	1	2	1	0	2	0	2	0	
Miskolc	mm		.	.	.	.	1.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11.7	9.9	9.3	10.7	4.4	1.3	-0.1	15*	0	4.6	6.2	9.2	9.9	13.2	10.3	7.4	6.1	5.8	4.1	7.3	6.7	8.1	8.4	10.0	7.6	8.1	3.4	-0.4	0.2	1.3		
	óra - hours	6	4	6	8	0	7	6	0	0	4	1	0	0	6	0	0	0	0	1	5	5	0	0	2	4	2	0	5	2	0	0	
Békéscsaba	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	9.7	8.4	8.2	8.4	9.1	4.0	1.4	8*	0	9.9	8.0	12.5	15.0	15.9	12.6	8.5	6.7	6.9	4.5	6.2	7.4	11.4	12.4	12.4	10.4	11.8	3.6	3*	0.7	2.4		
	óra - hours	7	9	6	7	7	7	0	0	0	0	2	1	4	4	0	6	7	0	1	2	6	6	0	1	4	1	0	1	0	0	0	
Szeged	mm		.	.	.	.	2.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	9.1	7.9	8.1	7.6	8.6	4.5	1.2	5	2	9.5	7.7	14.0	14.7	14.2	12.4	8.4	7.8	7.5	4.9	5.3	8.4	11.0	11.5	12.0	10.8	11.6	3.0	1*	-1.0	2.8		
	óra - hours	9	9	7	6	8	8	8	7	0	2	0	2	5	5	0	7	6	2	4	5	6	6	2	1	6	2	0	0	0	0	0	
Kecskemét	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	11.8	10.7	10.2	10.3	11.0	5.0	2.0	12	0	2.8	8.7	13.8	16.4	14.8	14.0	8.4	7.4	6.8	3.8	7.8	6.1	10.8	13.0	12.2	11.5	10.8	5.8	0.9	-0.9	1.9		
	óra - hours	8	9	6	7	5	8	8	2	2	2	3	2	3	3	3	7	2	3	1	6	1	1	5	1	5	3	0	0	0	0	0	
Kékeshegy (1015 m)	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	4.4	5.5	7.1	7.0	4.3	-1.3	-2.6	19*	0	3.0	5.2	7.5	9.7	10.9	7.9	5.2	4.3	1.5	-1.8	3.3	4.9	6.0	7.4	5.9	1.9	3.4	-1.7	-6.2	-3.6	-3.2		
	óra - hours	5	6	9	4	8	8	8	19*	0	4	2	0	4	4	0	8	5	1	0	1	5	0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	
Bp.-Lőrinc	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	10.8	10.3	8.7	8.8	7.1	4.8	2.6	20*	0	7.7	8.1	13.7	14.4	15.4	12.5	6.9	6.4	6.2	4.2	6.7	6.4	9.5	10.7	10.4	8.4	9.0	1.4	-0.9	0.5	1.0		
	óra - hours	2	5	8	3	7	7	8	20*	0	4	2	2	1	3	3	3	2	3	1	5	2	1	6	0	3	3	1	0	0	0	0	
Pécs	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	10.1	11.0	10.8	10.6	9.8	5.1	1.9	1*	0	9.0	9.7	14.2	16.0	14.8	12.9	9.8	8.5	6.8	6.3	8.5	9.5	11.1	12.4	10.6	9.8	9.7	1.2	-0.6	1.0	0.3		
	óra - hours	8	9	8	2	2	6	8	1*	0	0	3	7	7	1	5	7	7	3	4	7	2	3	2	0	7	2	0	6	0	0	0	
Keszthely	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	8.8	7.6	5.0	4.5	7.0	3.9	4.0	3	0	9.1	10.0	15.3	15.1	13.0	12.6	9.1	9.3	6.8	4.7	7.3	7.0	11.1	11.1	10.4	10.3	8.9	1.0	-0.6	2.4	0.2		
	óra - hours	9	9	2	4	4	8	7	0	2	4	4	3	4	1	8	8	8	0	1	5	1	3	3	0	6	3	3	7	0	0	0	
Sopron	mm		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	C°	9.1	8.0	7.4	8.4	5.7	3.0	0.9	*	0	7.5	7.0	5.5	9.7	10.3	8.1	7.2	7.5	4.8	3.6	6.4	7.6	5.9	6.4	8.1	6.8	4.8	-1.0	1.8	1.4	-0.1		
	óra - hours	7	4	4	6	1	5	4	*	0	0	2	1	0	3	0	6	7	0	1	0	5	0	0	1	3	3	2	1	0	0	0	
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

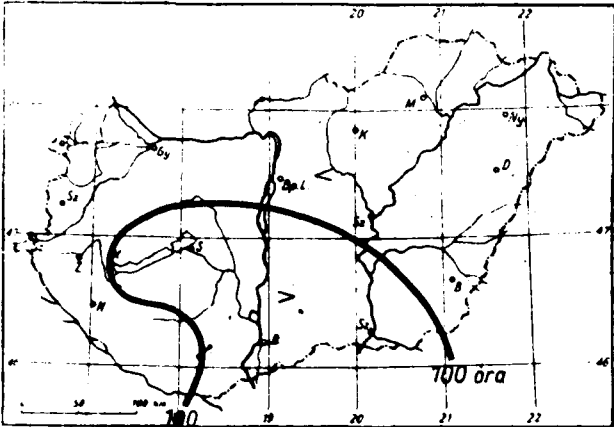
AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET BUDAPESTI MEGFIGYELÉSEI

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

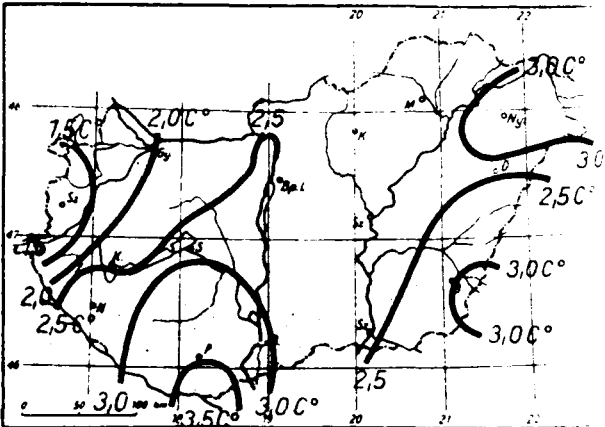
Nap - Day		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Napfénytartam (óra) Duration of sunshine (hours)		Lehetséges Max. - Possible Max.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Hőmérséklet (C°) Temperature (C°)		Max. Normál Min.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Légnyomás Atm. pressure (Hgm)		Normál																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Csapadék (mm) Precipitation (mm)		▽ záporozás R zivatar. • eső																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Min. Rel. nedvesség % Humidity (%)		52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Maximális szélsebesség max. wind speed		óra		m/s		irány																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		13.2	WNW	0	17	6.9	NW	11	32	5.3	W	10	25	44	49	55	37	34	83	91	33	75	61	66	62	57	78	83	67	62	59	70	88	94	70	49	50	68	61	84	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Látási távolság (km) Visibility		7h		14h		21h																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Állomások Stations	Szám - Station number	T. az. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\leq 0^{\circ}$)	téli nap (max. $\leq 0^{\circ}$)	középhőmérséklet $\leq +4^{\circ}$	középhőmérséklet $\leq -4^{\circ}$		
Sopron	805	230	78	+19	3	6	5.9	+1.5	17.1	14.	-4.6	7.	7	0	7	0		
Szombathely	812	224	91	+33	4	5	5.4	+1.2	18.6	12.	-5.5	28.	14	0	8	0		
Győr	822	115	71	-	6	6	7.2	+2.3	19.7	12.	-4.4	28.	4	0	7	0		
Siófok	935	108	119	-	4	3	8.3	+3.0	22.9	13.	-2.2	7.	2	0	5	0		
Keszthely	920	117	115	+47	5	5	7.6	+2.5	22.8	13.	-6.1	28.	5	0	6	0		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	6	5	7.0	+2.5	20.8	13.	-7.2	28.	11	0	7	0		
Szentgotthárd	910	221	-	-	5	5	5.6	+1.3	19.3	12.	-6.8	28.	15	0	8	0		
Nagykanizsa	925	147	-	-	4	3	7.7	+2.7	22.2	13.	-5.7	28.	11	0	6	0		
Pécs	942	201	115	+46	6	3	8.5	+3.5	22.8	13.	-5.1	28.	5	0	6	0		
Bp.-Lőrinc	843	140	82	-	1	5	7.5	+2.6	21.1	14.	-3.8	28.	5	0	6	0		
Baja	960	109	111	+40	4	3	8.3	+2.8	23.0	13.	-3.4	28.	4	0	5	0		
Szeged	982	82	113	+36	4	3	7.9	+2.5	20.5	14.	-5.3	7.	5	0	6	0		
Szolnok	860	86	92	-	5	5	7.7	+2.8	20.2	14.	-4.5	7.	4	0	7	0		
Kékestető	851	1015	82	-3	2	11	3.2	+2.6	13.6	14.	-7.9	28.	12	5	14	1		
Miskolc	772	118	68	+9	2	12	6.5	+2.7	21.1	14.	-5.6	7.	6	0	7	0		
Nyíregyháza	892	105	76	+4	2	7	7.4	+3.1	20.6	14.	-5.2	7.	6	0	8	0		
Doboz	882	111	97	+29	2	8	7.6	+2.5	21.4	14.	-3.6	7.	7	0	8	0		
Békéscsaba	992	88	86	+14	4	5	8.1	+3.0	21.6	14.	-6.4	7.	6	0	6	0		

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



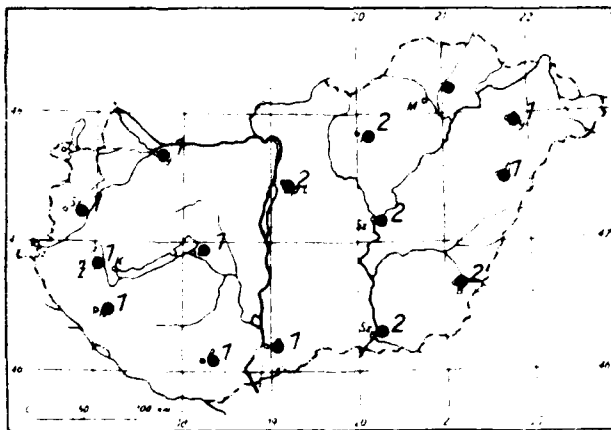
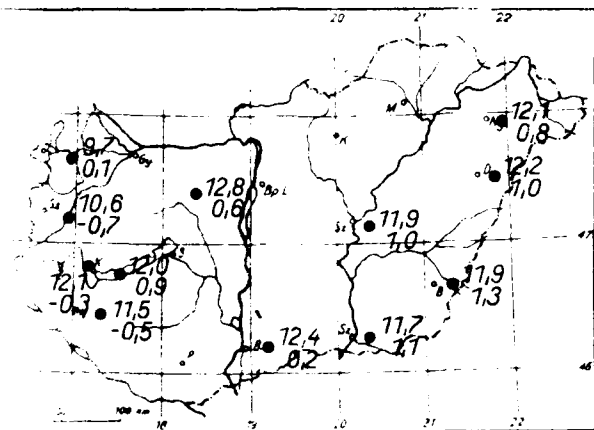
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



Légnedvesség Humidity			Szél - Wind								Csapadék (mm) - Precipitation (mm)								Napok száma - Number of days							
párányomás (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean	minimum (°C)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napl max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havasas - snow	kótakaró - snow cover	zuzmara - rime	kód fog				
						max. VII	max. VIII	max. IX	max. X					0.1 mm mm	1.0 mm mm	10.0 mm mm						VII m	VIII m			
75	80	34	-	-	-	-	-	-	-	68	+14	24.6	25.	13	10	2	0	0	4	2	0	0	3			
77	84	28	26.2	NNW	27.	0	20	11	6	44	- 5	16.5	25.	16	6	1	1	0	5	0	0	3	3			
78	76	33	22.0	S	26.	0	9	5	5	48	- 6	11.4	30.	14	7	2	1	0	3	2	0	0	3			
85	76	39	20.9	NNW	27.	0	17	4	1	64	- 3	10.5	30.	14	11	1	1	0	1	1	0	1	2			
90	83	48	18.9	NNW	27.	0	13	5	0	49	-13	9.8	17.	12	11	0	0	0	3	0	0	1	3			
81	79	33	23.6	SW	26.	0	22	13	3	54	-7	14.4	17.	13	10	2	1	0	4	2	0	2	6			
77	83	39	14.6	SW	15.	0	13	0	0	52	-10	12.7	25.	15	9	2	0	0	3	2	1	0	3			
86	81	31	21.7	SSW	26.	0	17	5	3	63	-10	13.2	30.	11	9	2	1	0	3	1	0	2	1			
87	76	39	24.3	SSE	26.	0	21	5	2	76	+ 4	17.3	10.	14	9	2	1	0	4	1	0	1	3			
90	85	47	24.1	WNW	10.	0	15	7	1	52	-15	19.9	8.	11	9	1	2	0	4	0	0	0	3			
89	79	40	21.8	NNW	27.	0	16	5	1	61	-7	20.2	10.	15	12	1	1	0	2	0	0	0	2			
88	80	36	20.0	W	24.	0	19	6	1	40	-19	14.3	10.	15	9	1	2	0	3	2	0	0	2			
88	82	43	17.5	S	24.	0	11	2	0	49	-5	13.9	8.	16	10	1	2	1	3	0	0	2	3			
70	88	40	27.3	S	26.	0	29	26	13	91	-4	21.7	25.	17	14	4	2	0	9	2	5	21	23			
83	84	32	18.1	WNW	10.	0	14	3	0	58	+3	14.9	8.	16	8	3	0	0	3	1	0	6	14			
86	81	44	-	-	-	-	-	-	-	44	-9	10.2	8.	14	10	1	1	0	3	0	0	0	2			
86	80	37	23.6	SSE	26.	0	25	6	1	41	-10	11.7	8.	16	9	1	1	0	4	1	0	0	0			
86	78	33	16.9	SSE	26.	0	19	4	0	37	-20	8.6	26.	14	9	0	2	0	1	0	0	0	2			

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature

Zivataros napok száma
Number of stormy days



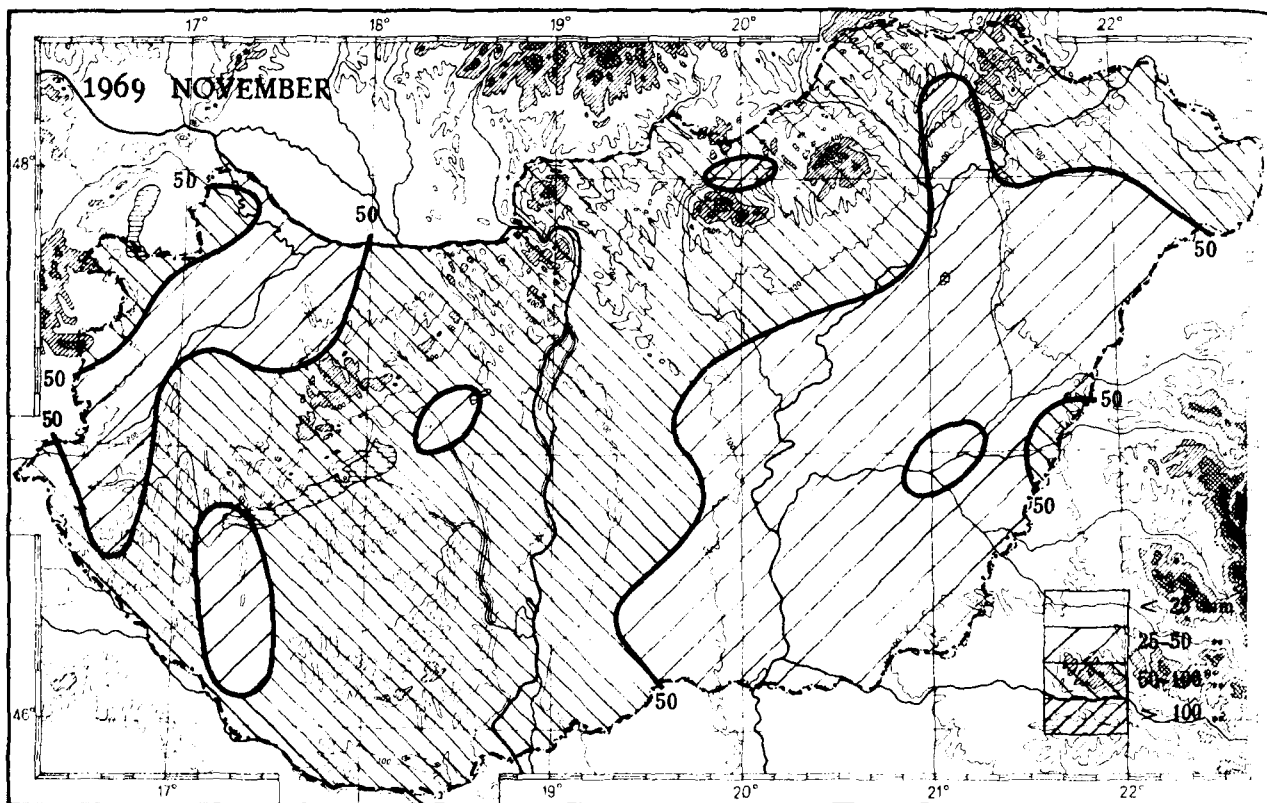
Date - Dátum	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légtömeg Arriving air-mass
5.	szórványos eső, többfelé szélvihar	hideg front: belépés 08 ^h N-on, kilépés 17 ^h E-en	Mc
8.	oroszágos eső	meleg front: belépés 02 ^h W-en, kilépés 12 ^h E-en	Mm
10.	sokfelé eső, elszórtan zápor, szélvihar	hideg front: belépés 01 ^h NW-en, kilépés 10 ^h E-en	Mc
12.		12. 16 ^h -tól 16. 00 ^h -ig veszteglő frontzóna az ország észak-nyugati határánál; a Kárpát-medence a zóna meleg oldalán	Tc
18.	nyugaton sokfelé eső, szélelénkülés	01 ^h és 16 ^h között maximum orr	
19.	felhősödés	meleg front: belépés 07 ^h W-en, kilépés 16 ^h NE-en	Mc
24.	többfelé zápor, elszórtan zivatar	instabilitási vonal: belépés 13 ^h SW-en, kilépés 19 ^h E-en	
24.	elszórtan zápor	hideg front: belépés 23 ^h NNW-en, kilépés 25. 08 ^h E-en	Mc
25.	sokfelé eső	meleg front: belépés 21 ^h S-ön, kilépés 26. 05 ^h N-on	Mm
26.	sokfelé zivatar	instabilitási vonal: belépés 02 ^h SSW-en, kilépés 09 ^h E-en	
26.	elszórtan zivatar, többfelé szélvihar	hideg front: belépés 09 ^h W-en, kilépés 27. 07 ^h E-en	Mc
28.	felhősödés, elszórtan eső	meleg front: belépés 10 ^h W-en, kilépés 18 ^h E-en	Mm
29.	elszórtan eső, havas eső, nyugaton havazás	09 ^h és 30. 04 ^h között maximum orr	
30.	nyugaton sokfelé havazás	konvergencia zóna a Tiszántúlon	

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am); mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm); szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm); helyi vagy lokális (H).

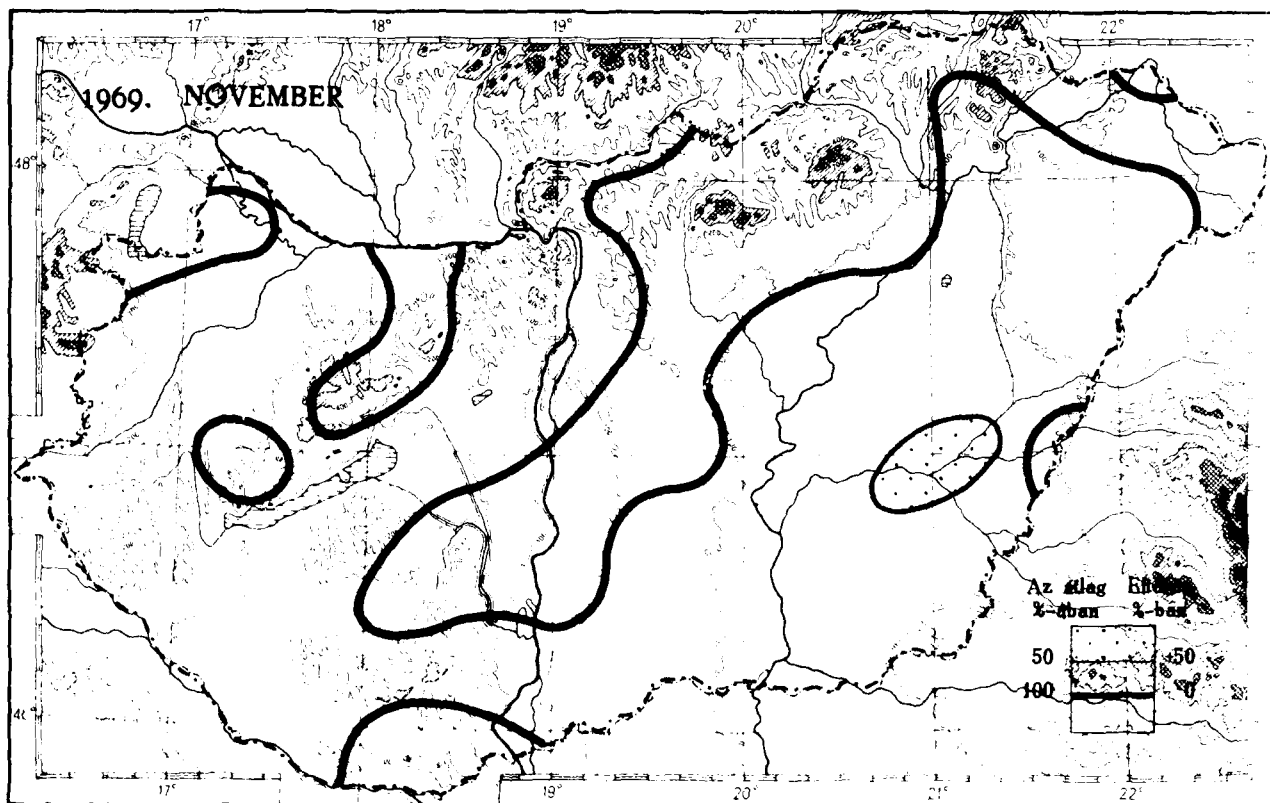
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (°K /idő) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvesésváltozás (% /idő) Humidity-shift (% /period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
5. 09	-1/ 1 ó	-30/30 p	SW-NW	NW 8,8 10 ²⁰	ny ű	
8. 08	+1/ 1 ó	+20/ 1 ó	SSE-S	-	8,9 ●	
10. 04	-2/30 p	-30/ 1 ó	SW - W	NW 10,5 04 ³⁰	ny ű	
19. 09	+3/10 p	-	SSW-WSW	-	ny ●	
24. 15	-3/30 p	-	SSW-WSW	WSW 11,2 15 ³⁸	2,3 ű	
25. 01	-2/10 p	-	WSW-WNW	WNW 10,4 01 ¹⁶	5,6 ű	
26. 04	+2/10 p	+30/ 1 ó	E - SE			
26. 05	-	-	S - NW	□	15,2 ● ŕ	□ lökéssiró rosz
26. 18	-3/ 1 ó	-	NE-NW	□		□ lökéssiró rosz
28. 13	+1/ 1 ó	-	-	-	ny *	
29. 20	-	-	NNE-NNW			

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm):
Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA
DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYITVA
PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Déai Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 300 példányban, 69.735.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969.

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 12/4. szám.

ÉGHAJLATI ELŐREJELZÉS AZ 1970-ÉV I. NEGYEDÉVÉRE

Az elmúlt három hónap időjárásai az éghajlati valószínűségek alapján az alábbiakban értékeljük.

Budapecsten október 1 és november 8 között viszonylag sok napfényt élveztünk. A napsütéses órák száma október 5-9, és november 4-én elérte, sőt meghaladta a 95 %-os valószínűségi szintet. Ezután december végéig rendkívül borult periódus következett. Novemberben 8, decemberben 27 napon egyetlen órát sem süttött a nap. Budapecsten a decemberi napfénytartam havi összege 6 óra volt, amely a lehetséges egy napi összeget sem érte el.

A napi hőmérsékleti maximumok és minimumok értékei mind a három hónapban igen változékonyak voltak. A hőmérsékleti maximumok október hónap nagy részében az 5-25 %-os valószínűségi szintek közé estek és a hőmérsékleti minimumok sem csökkentek a 25 %-os valószínűségi szint alá. Október viszonylag kiegyensúlyozottabb hőmérsékleti menete után november elején, 6 és 8-a között olyan erős lehűlés következett be, hogy a hőmérsékleti maximum a minimum 50 %-os valószínűségi szintjéig csökkent, sőt a minimum 7-én ($-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os értékkel) az 5 %-os valószínűségi szintet közelítette meg. Ezt három nap eltekével gyors felmelegedés követte és ekkor a hőmérsékleti maximumok 3 napon keresztül az 1 %-os valószínűségi értéket is meghaladták. November 13 és 14-én Budapecsten 1870 óta ezeken a napokon még elő nem fordult rekord értékeket jegyeztek fel ($17,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, $19,6\text{ }^{\circ}\text{C}$). A november 14-e után megindult lehűlési folyamat decemberben tovább fokozódott. A decemberi hideg időjárást jól jellemzi, hogy a hőmérsékleti maximumok - két nap kivételével - az 50 %-os valószínűségi szint alatt maradtak, sőt a 4, 21, 22-i maximumok a minimum 25 %-os valószínűségi értékei alá csökkentek. A hónap folyamán a legalacsonyabb minimumok 22-23-án voltak, s a 22-én mért $-11,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os hőmérsékleti minimum rekord közeli értéket jelöl.

Az októberi 10,4 mm-es havi csapadékösszeg és a csapadékos napok száma is jóval a várható érték alatt maradt. November 7-17 között a kisebb csapadékmennyiségek jó megegyezést mutattak a várható értékekkel, míg az 5 mm feletti csapadékoknál mintegy 10 napos késés jelentkezett. Decemberben a - főleg hó formájában lezuhlott - csapadékmennyiség meghaladta a sokévi átlag kétszeresét.

A napfényben viszonylag szegény időjárás kb. január 8-ig tart. Ezt követően mintegy harminc napon át a napsütéses órák száma kissé emelkedő tendenciát mutat, de még másodnapoként legfeljebb csak egy órás napsütésre számíthatunk. A helyzet február 8-a után lesz kedvezőbb,

amikortól átlagosan már csak minden harmadik ill. negyedik nap lehet teljesen borult.

Március 9 és 19 között viszonyt rohanósan növekszik a napfényes órák száma, ezután 29-ig stagnál, majd április 8-a táján csökken, de 13-a után ismét tovább növekszik olyannyira, hogy másnapoként már legalább 5-7 órás napsütés várható.

Január hónap folyamán egészen február 8-ig a hőmérséklet szélsőértékei $+3$; -3 illetve $+6$; $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ közé esnek a legnagyobb gyatoriasággal. A napi hőmérsékleti ingás ebben az időszakban viszonylag kicsi, bár egyes kiugró maximumok - egészen kis valószínűséggel - a $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot is elérhetik, a minimumok alsó határa pedig $-19\text{ }^{\circ}\text{C}$ fölé süllyedhet. Az év leghidegebb napjai általában január 22-23, ilyenkor kulminál a tél. Ezt követően egy héten át mind a maximum, mind a minimum hőmérséklet görbéi emelkedő tendenciát mutatnak. Február 2-a után többnyire visszacsúszás következik, február 8-i mélypontra, és csak ezután indul meg az egyenletesebb, lassú kitévaszkodás jelentő hőmérséklet emelkedés.

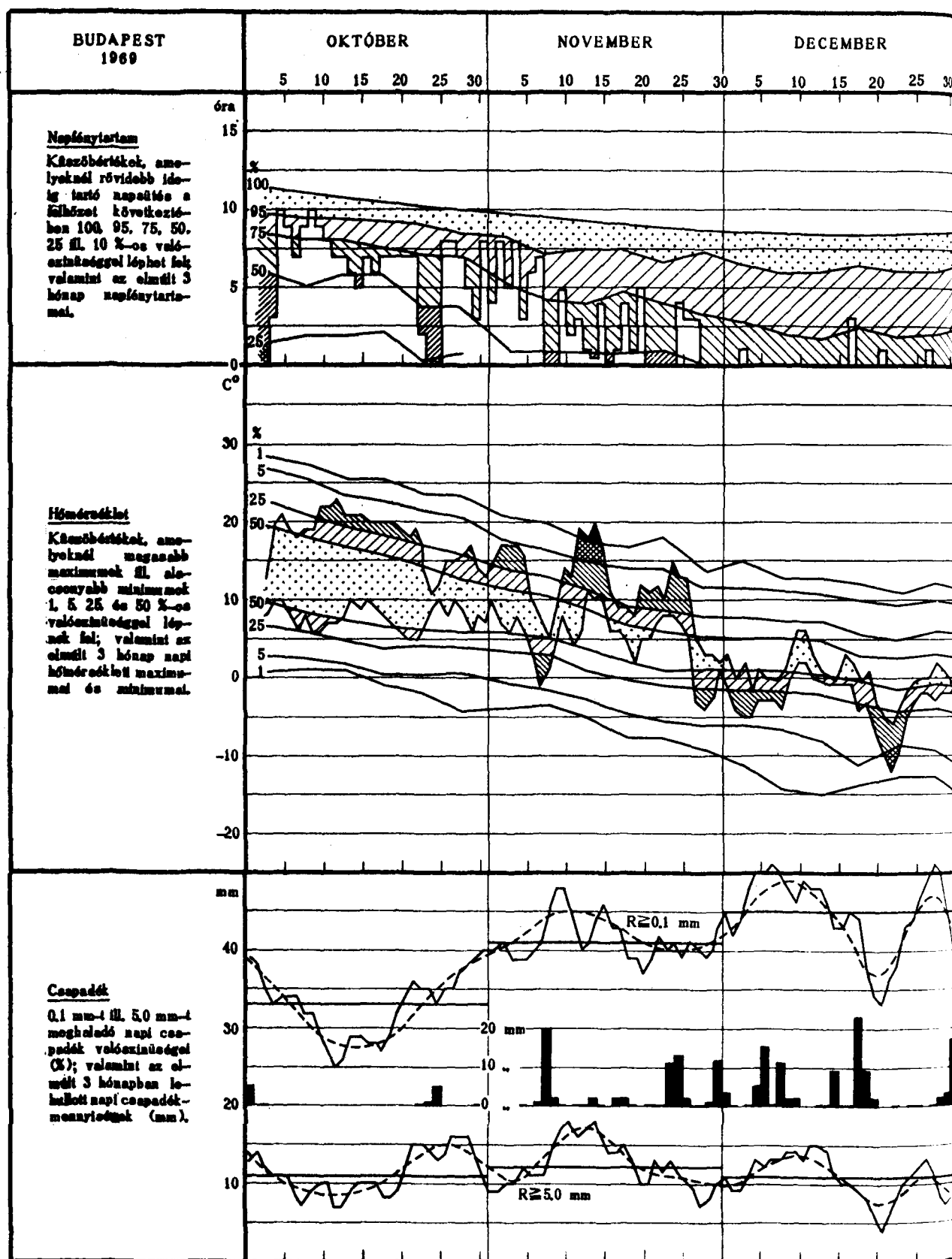
Február 8-ától az előre jelzett időszakban a maximumok egyenletesen és gyorsan, a minimumok mérsékelten emelkednek. Ennek megfelelően a napi hőmérsékleti ingások fokozatosan nőnek. A maximumok és minimumok értékei nagy valószínűséggel, februárban -2 ; $+7$ márciusban 0 ; $+14$, áprilisban $+4$; $+19$ fok közé esnek. Február második felétől az egyes szélső értékeken belül már nincsenek kiugró értékek. Február utolsó napjaiban a minimum hőmérsékletek 50 %-os valószínűséggel a 0 fok fölé emelkednek, tehát márciusban főleg 21-e után, de különösen áprilisban az ugynevezett fagyos nap már ritka jelenség időjárásunkban. Nyári napokra ebben az időszakban még nem számíthatunk, mert a maximum hőmérséklet legfeljebb április második felében érheti el a 25 fokot, de akkor is csak kis valószínűséggel.

A csapadék valószínűsége a következő négy hónap folyamán az előző időszakhoz képest csökken. Annak valószínűsége, hogy egyáltalán hullik csapadék (bármilyen nagyságú) januárban 40, februárban 36, márciusban 35, és áprilisban 38 % körül lesz, azaz átlagosan minden harmadik, negyedik napon (első görbe).

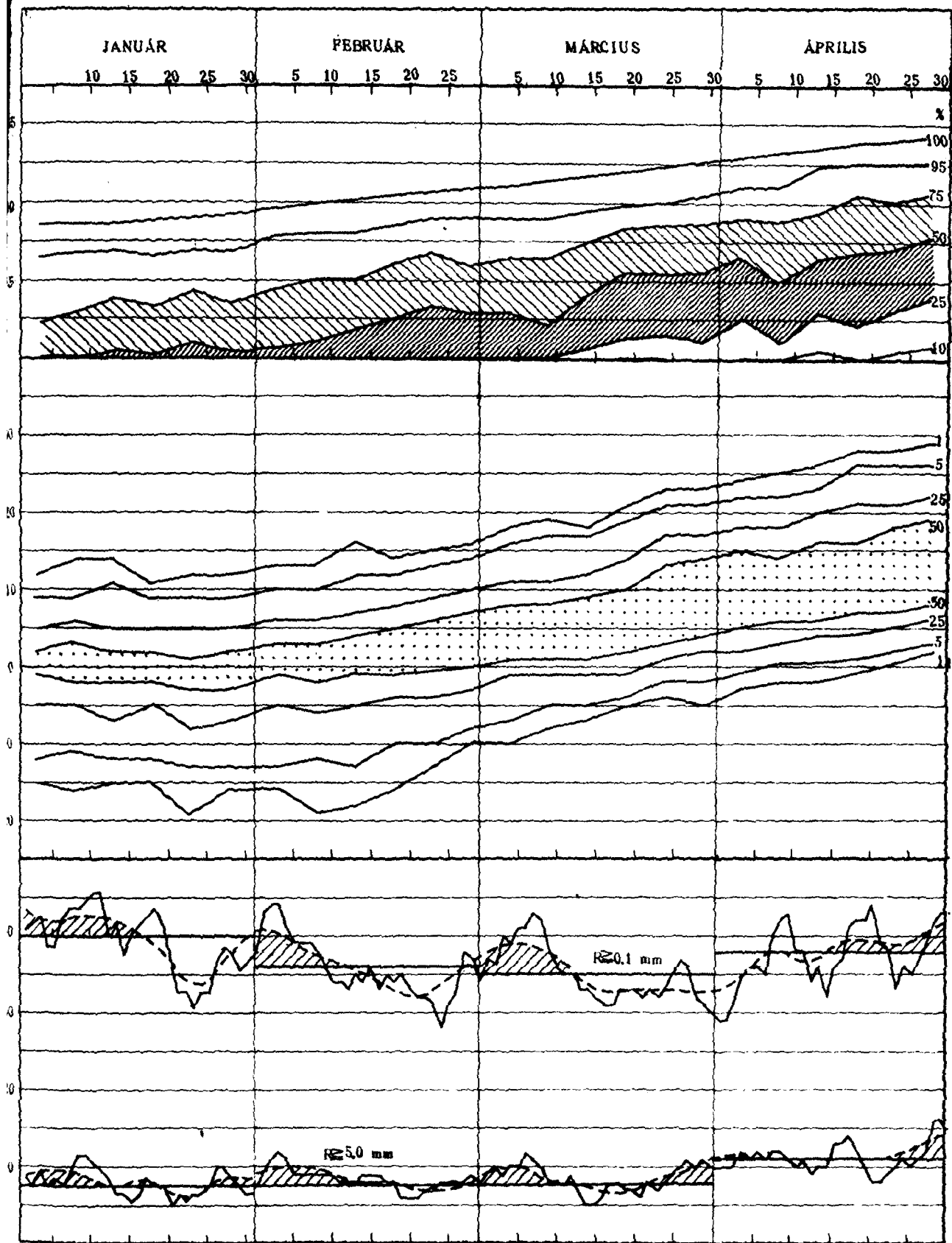
Az 5 mm-t meghaladó napi csapadékok valószínűsége az első három hónapban általában 8 százalék körüli és csak március végétől emelkedik tartósságban 10 % fölé. Áprilisban - a gyakori záporok következtében - már 11 %-ra nő, sőt 17-e és 28-a táján már 15 %-os valószínűséggel várható.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. DELELLÉSI SZÁLLÁS

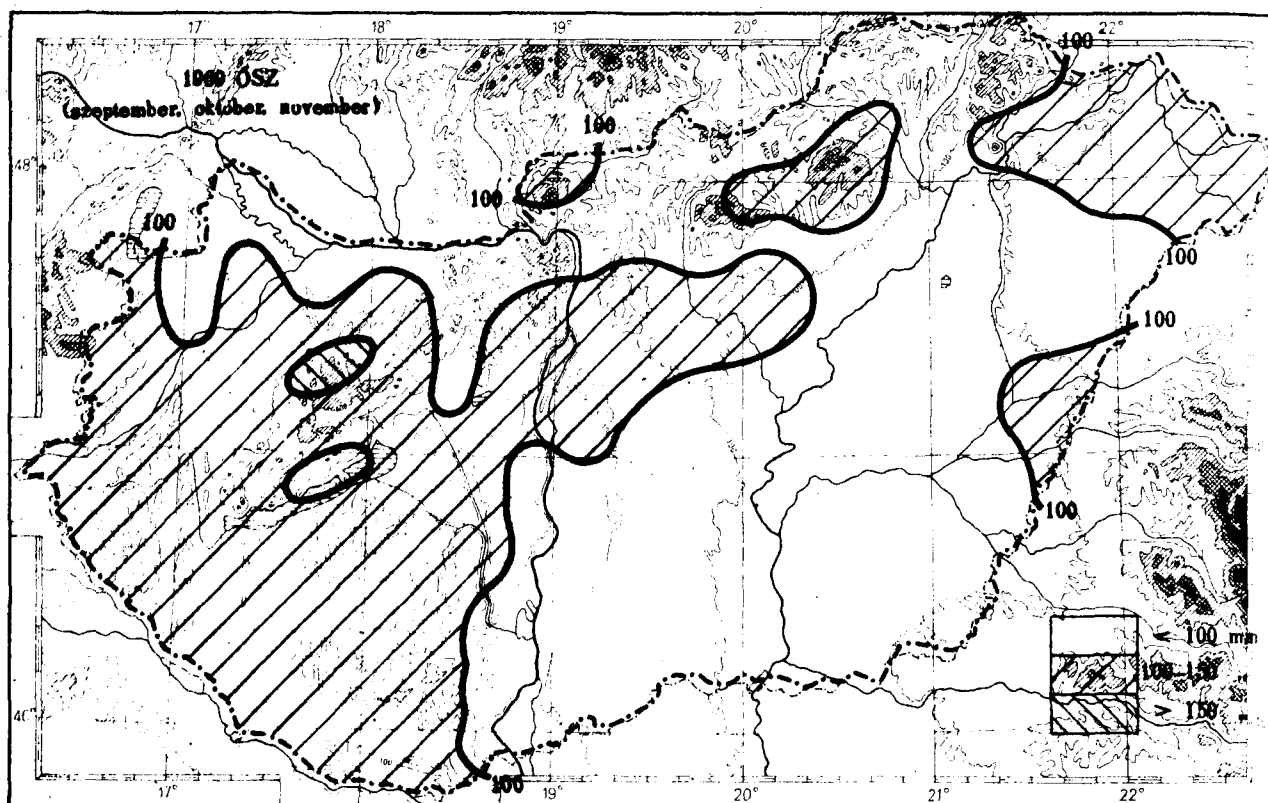
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék elmúlt 3 hónapra megadott éghajlati valószínűsége



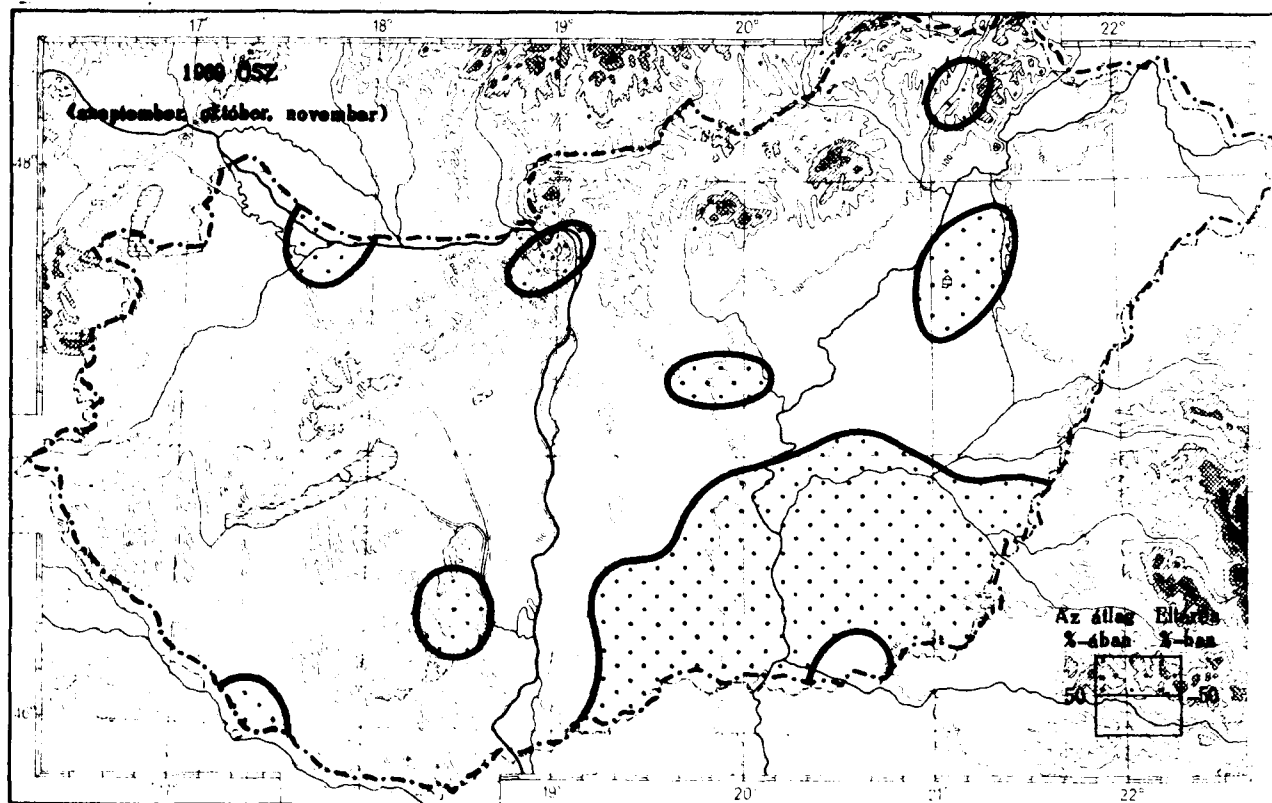
A napfénytartam, hőmérséklet és csapadék éghajlati valószínűségei
a következő 4 hónapra vonatkozóan.



A CSAPADÉK ELOSZLÁSA



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYITVA



Kiadásért felelős: Dr. Déni György igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorozó üzemében 350 példányban 70.055.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969. december

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 12. sz.

1969 december hónap időjárása Magyarországon borult, hideg és csapadékos volt. A teljes besugárzás havi összege Budapesten mindössze 572 gcal/cm^2 - a sokévi átlagnál 728 gcal/cm^2 -el kevesebb - energiameennyiséget szolgáltatott.

A napsütéses órák havi száma (6-23, Kékestetőn 33 óra) a sokévi normálnál 26-49 órával kevesebb volt. Budapesten a napfénytartam havi összege (6 óra) a decemberben lehetséges egy napi összeget sem érte el.

A havi középhőmérséklet országsszerte átlag alatt maradt. A Dunántúlon $-2,2$ és $-4,0$ $^{\circ}\text{C}$, máshol $-1,6$ és $-2,7$ $^{\circ}\text{C}$ közötti havi átlagok alakultak ki. December folyamán a napi középhőmérsékletek csak néhány napon, a hőmérsékleti maximumok 3-19 napon emelkedtek 0 $^{\circ}\text{C}$ fölé. A hónap legmelegebb napjai 1, 3, 10, 11, 17-én voltak, amikor a napi legmagasabb hőmérsékletek nyugaton $1,8$ - $4,9$ $^{\circ}\text{C}$, míg máshol $2,3$ - $6,6$ $^{\circ}\text{C}$ közötti értékig emelkedtek. (Kékestetőn az abszolút maximum csak $0,7$ $^{\circ}\text{C}$ volt). A havi legalacsonyabb hőmérsékleteket a Dunántúlon mérték 22 és 23 -án ($-12,3$ és $-22,6$ $^{\circ}\text{C}$ között), míg az ország többi részén 4, 18, 21, 22, 26-án ($-10,5$ és $-12,9$ $^{\circ}\text{C}$ között).

A havi csapadékösszeg az ország jelentős részén átlag felett volt. A legcsapadékosabb területeket a Duna-Tisza közén, a Tiszántúli déli részén, Baranya, Tolna megyében és Nagykanizsa, Mór, Esztergom térségében találjuk. Ezekon a vidékeken a havi csapadékmennyiség 200 - 300 %-al, Kalocsa-Kiskunhalas-Kunbaja háromszögben pedig 400 %-al haladta meg a sokévi normált. Átlag alatti csapadék mindössze Pápa és Jósvaló környékén valamint Füged, Nyíregyháza, Csenger vonalától északra eső területeken hullott. A legnagyobb havi összeget $222,2$ mm-t Felsőszentivánon (Bács-Kiskun m.), a legkisebbet $21,7$ mm-t Gíbártón (Borsod-A.Z. m.) mérték. Az egy napi maximumot $44,4$ mm-t 6-án Bükkszentkeresztről (Borsod A.Z. m.) jelentették.

Jelentős hótakaró 6-a után alakult ki. A gyakori hóesés következtében a hónap végére az északi-keleti országrészben és a Tiszántúlon 20 cm alatti, máshol 20 - 88 cm-es hótakaró alakult ki.

December folyamán a Dunántúli nagyrészen gyakran viharos szél fújt. A gyakori hóesés és az erős szelek hatására sokhelyről hófúrástak jelentettek. A legerősebb szélfúrást $30,1$ m/sec-et Szombathelyen mérték december 9-én.

In December 1969 the weather of Hungary was cloudy, cold and rainy. The total amount of insolation in Budapest reached 572 gcal/cm^2 . This amount supplied energy by 728 gcal/cm^2 less than the normal.

The duration of sunshine (6-23 hours, in Kékestető 33 hours) was by 26-49 hours under the normal. The monthly value of sunny hours in Budapest (6 hours) did not reach the daily amount of the possible sunshine.

The mean monthly temperature was less than the normal. In Dunántúl the mean monthly temperatures were between $-2,2$ and $-4,0$ centigrades, in other parts of the country temperatures between $-1,6$ and $-2,7$ centigrades were observed. During the month of December mean daily temperatures over zero were measured only on several days and daily maximum temperatures over zero on 3-19 days. The warmest days of the month were recorded on 1st, 3rd, 10th, 11th and 17th. In these days the daily maximum temperatures increased to $1,8$ - $4,9$ centigrades in western part of the country, in other areas to $2,3$ - $6,6$ centigrades. (The monthly maximum temperature in Kékestető was only $0,7$ centigrade.) The monthly minimum temperatures were observed on 22nd and 23rd in Dunántúl (between $-12,3$ and $-22,6$ centigrades), in other territories on 4th, 18th, 21st, 22nd and 26th (between $-10,5$ and $-12,9$ centigrades).

In most part of the country the mean monthly precipitation amount was above the normal. In central and eastern areas of the country, in the county Baranya and Tolna, and in the district of Nagykanizsa, Mór and Esztergom the monthly amount of rainfall exceeded the normal by 200 - 300 %, in the district of Kalocsa, Kiskunhalas and Kunbaja by 400 %. Monthly precipitation amount under the normal was recorded only in the district of Pápa, Jósvaló and in the northeastern part of country. The monthly maximum rainfall ($222,2$ mm) was measured in Felsőszentiván (in county Bács-Kiskun), the monthly minimum rainfall ($21,7$ mm) in Gíbárt (in county Borsod-Abaúj-Zemplén). The daily maximum rainfall ($44,4$ mm) was observed in Bükkszentkereszt (in county Borsod-Abaúj-Zemplén).

The snow cover formed after 6th. The height of the snow cover did not reach 20 cm in Tiszántúl, and was between 20 and 90 cm in other areas.

During the month stormy winds were often recorded in most part of Dunántúl. Therefore snow-drifts were observed in this area. The maximum wind speed ($30,1$ m/sec) was measured on 9th in Szombathely.

RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENTÉSEK SZOLGÁLTATÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA, BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. ELŐFIZETÉSI UTOLAG.

APR 28 1970
E. S. S. A.
U. S. Dept. of Commerce

NAPSÜTÉSES ÓRAK SZÁMA (óra), NAPI KÖZÉPHŐMÉRSEKLET ($\bar{C}^{\circ}$), NAPI CSAPADÉK (mm).

Duration of Sunshine (hours), Daily Mean Temperature ($\bar{C}^{\circ}$), Daily Precipitation (mm).

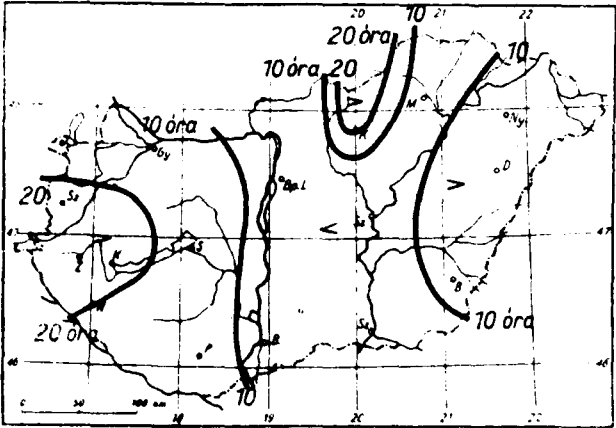
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Debrecen	mm		20**	13**	.	.	6*	13	3*	.	.	.	.	.	.	Δ*	Δ*	.	.	.	.	1*	1*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	C°		12	-17	-4.8	-4.4	-0.9	0.8	-1.2	-1.0	1.0	3.3	0.3	-0.6	-1.7	-1.1	1.2	0.3	-3.0	-2.4	-6.4	-8.1	-8.5	-4.7	-3.0	-3.3	-4.3	-4.8	~	~	~	~	~			
	óra - hours		0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	6	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
Miskolc	mm		1*	5*	.	.	3*	29**	~	3*Δ	.	.	.	.	.	1*	.	10*	.	9*	2*	1*	*	*	*	Δ	.	*	.	.	.	.	.			
	C°		1.1	-0.7	-6.3	-4.2	-0.4	0.2	-1.1	-0.4	1.6	4.0	-0.3	-0.8	-1.3	-1.5	0.1	1.9	-3.5	-3.1	-5.4	-6.4	-8.8	-5.9	-3.0	-2.8	-1.9	-7.2	-6.7	~	~	~	~			
	óra - hours		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Békéscsaba	mm		50**	20-Δ*	.	.	12**	12	4*	5*Δ	.	1	10	9	9	3*Δ*	10**	.	1*	1*	3*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	C°		2.3	-5.4	-5.6	-0.6	1.1	-1.8	-1.6	0.3	0.5	-1.1	-0.5	-0.3	-0.7	-0.2	1.4	0.9	-1.6	0.3	-5.1	-6.7	-7.5	-4.6	-2.7	-3.9	-3.9	-2.4	-2.5	2*Δ*	1*	~	~			
	óra - hours		0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Szeged	mm		2*Δ	3*	.	.	11*Δ	18**	2*	16**	12	7	1	~	~	4*	15*	.	1*	1*	1*	*	*	Δ	1	*	Δ	Δ	3*Δ*	3*	1*	1*	1*	1*		
	C°		1.2	-1.9	-7.1	-6.4	-0.8	0.1	-2.3	-2.0	0.4	0.6	0.5	0.0	-0.9	-0.8	0.4	-0.3	-3.2	0.2	-5.1	-7.3	-7.4	-4.5	-3.6	-3.6	-4.8	-1.5	-2.7	3*	3*	1*	1*			
	óra - hours		0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kecskemét	mm		3*	9*	.	.	8~	23*	1*	16**	5*	6	.	.	.	4*	10*	.	*	*	2*	*	.	.	.	.	.	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
	C°		1.6	-1.4	-5.0	-7.4	-2.5	0.0	-1.7	-4.5	0.4	2.0	1.0	-0.9	-1.0	-1.3	0.2	0.0	-5.2	-1.3	-4.3	-7.6	-10.2	-8.3	-3.7	-2.8	-6.2	-3.3	-3.4	1*	1*	1*	1*	1*		
	óra - hours		0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kékestető (1015 m)	mm		3*	3*	.	.	9*Δ	25*Δ	16*	16*	2*	2	.	.	.	3*Δ	5*	5*	1*	1*	5*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	.	.		
	C°		-4.4	-6.6	-6.5	-7.2	-6.0	-2.7	-6.4	-5.0	-2.2	-0.5	-1.2	-2.5	-6.4	-7.1	-4.1	-4.3	-5.4	-6.0	-8.9	-11.9	-10.6	-6.7	-6.4	-5.4	-4.7	-6.5	-4.1	1*	1*	1*	1*			
	óra - hours		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	2	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0		
Bp.-Lőrinc	mm		1*	*	.	.	5*	13*Δ	1*	9*	2*Δ	2	.	.	.	5*	*	*	*	*	2*	.	.	.	.	.	.	*	*	*	*	*	*	*		
	C°		1.3	-2.4	-3.0	-4.7	-0.4	-1.2	-2.8	-2.3	1.4	3.0	2.9	0.1	-1.0	-1.2	-0.2	0.6	-4.1	-1.6	-1.6	-8.2	-11.1	-7.5	-4.0	-2.7	-2.0	-2.2	-0.8	2*	2*	2*	2*	2*		
	óra - hours		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Pécs	mm		4*	1*	.	.	9~	1*	1*	19*	1*	2	1*	.	.	5*	1*	*	*	*	3*	*	.	.	.	.	.	~	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
	C°		-0.8	-4.0	-4.0	-3.2	-1.6	-3.1	-3.7	-3.2	-2.0	0.2	0.7	0.1	-1.1	-1.1	-0.1	-0.4	-2.7	-1.3	-6.9	-8.6	-10.9	-7.2	-5.6	-4.4	-3.1	-2.6	-2.7	7*	7*	7*	7*	7*		
	óra - hours		0	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Keszthely	mm		*	.	.	.	6*	1*	1*	1*	2*	1*	1	.	.	2*	*	.	.	.	1*	.	.	.	.	.	.	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	C°		-0.9	-3.6	-3.2	-1.9	-1.5	-3.1	-2.9	-2.5	-2.5	-0.1	1.0	0.2	-1.3	-0.7	0.9	0.0	-2.1	-2.9	-7.3	-8.3	-10.9	-7.5	-4.3	-3.1	-2.2	-1.7	-2.3	6*	6*	6*	6*	6*		
	óra - hours		0	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sopron	mm		*	1*	13*	10*	7*	4*	2*	6*	4*	*	~	.	.	1*	*	.	1*	2*	1*	.	.	.	.	.	.	1*	3*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	
	C°		-1.9	-4.3	0.6	-0.8	-3.1	-4.2	-4.2	-3.6	-3.8	-0.8	0.8	-1.3	-3.7	-2.0	-0.2	-0.7	-4.6	-4.8	-7.4	-8.5	-11.9	-8.0	-4.0	-3.5	-4.2	-3.3	-2.7	*	*	*	*	*	*	
	óra - hours		1	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nap - Day			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			

Observations of the Central Institute of Meteorology, Budapest.

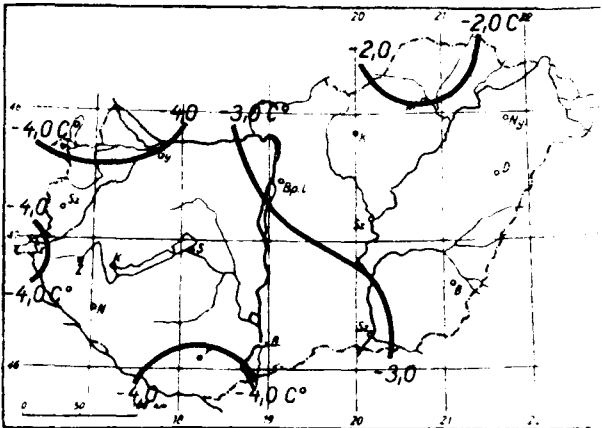


Állomások Stations	Szám - Station number	T. sz. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days	Borult napok - Overcast days	Hőmérséklet (C°) - Temperature (°C)											
			havi összeg (óra) monthly amounts (hours)	eltérések - anomalies			havi közép - monthly mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos nap (min. $\nabla \nabla 0^{\circ}$)	téli nap (max. $\nabla \nabla 0^{\circ}$)	zord nap (min. $\nabla \nabla -10^{\circ}$)	középhőmérséklet $\nabla \nabla +4^{\circ}$	középhőmérséklet $\nabla \nabla -4^{\circ}$	
Sopron	805	230	17	-28	2	22	-3.5	-4.0	3.9	3.	-16.0	22.	31	23	2	31	12	
Szombathely	812	224	23	-26	0	24	-3.2	-3.3	3.6	3.	-15.5	22.	30	23	2	31	7	
Győr	822	115	14	-	1	22	-3.2	-4.1	3.1	11.	-18.0	22.	30	24	4	31	7	
Siófok	935	108	17	-	0	26	-2.2	-3.1	2.3	11.	-15.0	22.	29	18	2	31	5	
Keszthely	920	117	22	-30	0	24	-2.7	-3.6	3.1	17.	-14.0	22.	30	21	2	31	5	
Zalaegerszeg	915	188	-	-	0	25	-3.1	-3.6	2.8	17.	-18.6	22.	30	22	3	31	7	
Szentgotthárd	910	221	-	-	1	24	-4.0	-4.0	3.7	3.	-22.6	22.	31	24	6	31	11	
Nagykanizsa	925	147	-	-	1	25	-2.9	-3.5	2.9	17.	-16.7	22.	30	20	2	31	6	
Pécs	942	201	12	-42	0	26	-3.1	-4.0	1.8	11.	-12.3	23.	31	24	2	31	8	
Bp.-Lőrinc	843	140	8	-	0	26	-2.2	-2.9	4.9	11.	-14.3	22.	28	17	2	31	7	
Baja	960	109	8	-46	0	27	-2.7	-3.7	2.3	1.	-11.0	18.	30	20	2	31	8	
Szeged	982	82	7	-49	0	28	-2.2	-3.1	2.8	1.	-12.9	4.	28	14	2	31	7	
Szolnok	860	86	8	-	0	25	-2.3	-2.8	5.3	1.	-12.4	26.	25	14	5	31	8	
Kékeshegy	851	1015	33	-35	0	25	-5.5	-2.8	0.7	12.	-12.5	21.	31	28	4	31	26	
Miskolc	772	118	6	-32	1	23	-2.3	-1.8	7.0	10.	-12.0	28.	27	15	4	30	8	
Nyíregyháza	892	105	17	-30	3	24	-2.4	-2.3	5.8	10.	-10.5	22.	30	17	2	31	8	
Debrecen	882	111	19	-27	0	24	-2.2	-2.7	6.6	10.	-10.4	22.	29	16	1	31	8	
Békéscsaba	992	88	11	-39	0	26	-1.6	-2.2	3.0	1.	-11.5	4.	27	12	3	31	6	

A napfénytartam havi összegei
Monthly amounts of Sunshine duration



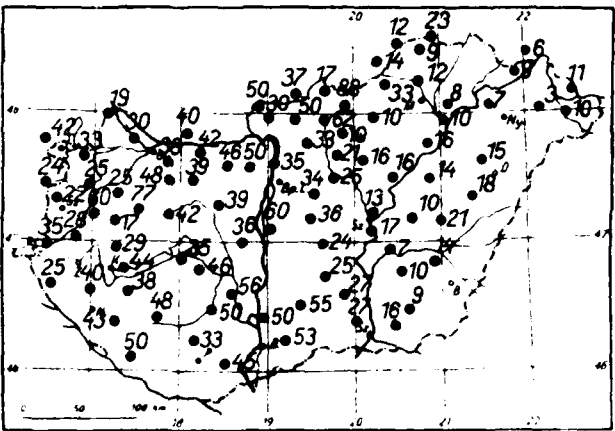
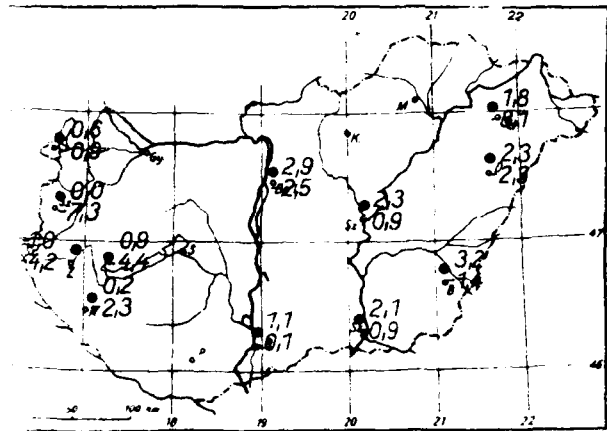
Havi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of monthly mean temperatures



Légnedvesség Humidity			Szél - Wind							Csepadék (mm) - Precipitation (mm)							Napok száma - Number of days						
párhuzamos (mb) vapour pressure (mb)	havi közép - mean (%)	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				havi összeg - monthly amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jéges - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zárvára - rime	kód log	
						max. W	max. N	max. NE	max. E					0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm						max. W	max. E
4.2	87	56	-	-	-	-	-	-	-	66	+20	13.3	4.	18	13	1	0	0	18	30	0	1	5
4.5	91	56	30.1	N	9.	1	16	13	11	49	+5	8.9	4.	19	10	0	0	0	18	27	0	6	8
4.4	89	54	18.4	NW	2.	0	13	4	0	71	+24	10.8	6.	21	14	1	0	0	20	31	0	0	3
4.6	86	55	20.5	N	2.	3	11	7	2	85	+39	12.4	5.	19	15	1	0	0	18	25	0	0	1
4.6	89	49	24.9	NNW	16.	0	11	11	7	58	+8	12.1	4.	20	13	1	0	0	17	29	0	0	3
4.2	84	44	24.0	NNE	2.	1	13	11	6	85	+33	13.4	4.	20	14	1	0	0	17	28	2	2	3
4.2	89	48	14.6	N	1.	1	9	0	0	78	+25	16.7	9.	18	13	1	0	0	17	31	7	1	5
4.6	90	55	20.4	N	2.	4	13	10	2	117	+59	26.4	19.	23	15	4	0	0	20	31	0	0	1
4.6	92	48	19.9	N	2.	2	13	6	1	96	+50	18.8	8.	24	16	3	0	0	24	31	5	3	8
4.8	90	63	12.1	ENE	5.	0	3	0	0	78	+31	15.9	18.	22	12	3	0	0	19	28	3	0	2
4.7	92	71	16.1	N	2.	2	7	1	0	142	+99	27.2	8.	22	16	6	0	0	20	31	4	0	1
4.9	93	74	16.0	N	2.	0	12	2	0	114	+75	18.2	6.	25	15	6	0	0	21	31	3	0	11
4.8	90	63	13.1	NNE	5.	2	2	0	0	95	+60	18.1	31.	23	14	3	0	0	20	25	1	2	3
3.9	94	79	-	-	-	-	-	-	-	125	+64	24.8	31.	23	12	5	0	0	23	31	25	26	27
4.5	86	58	15.0	NNE	21.	0	9	1	0	69	+29	28.6	6.	18	9	1	0	0	16	24	2	5	9
4.4	84	58	-	-	-	3	18	7	1	31	-9	13.3	6.	15	8	1	0	0	14	23	0	0	1
4.7	88	67	18.5	NNE	2.	0	16	7	0	74	+36	13.7	31.	21	12	3	0	0	18	20	2	0	0
5.1	92	68	15.1	N	2.	0	7	1	0	100	+58	20.4	2.	24	16	5	0	0	21	19	8	2	8

5 cm-es talajhőmérséklet maximuma és minimuma
Max. and min. values of the 5 cm soil temperature

A hótakaró maximális vastagsága (cm)
Maximum depth of the snow cover (cm)



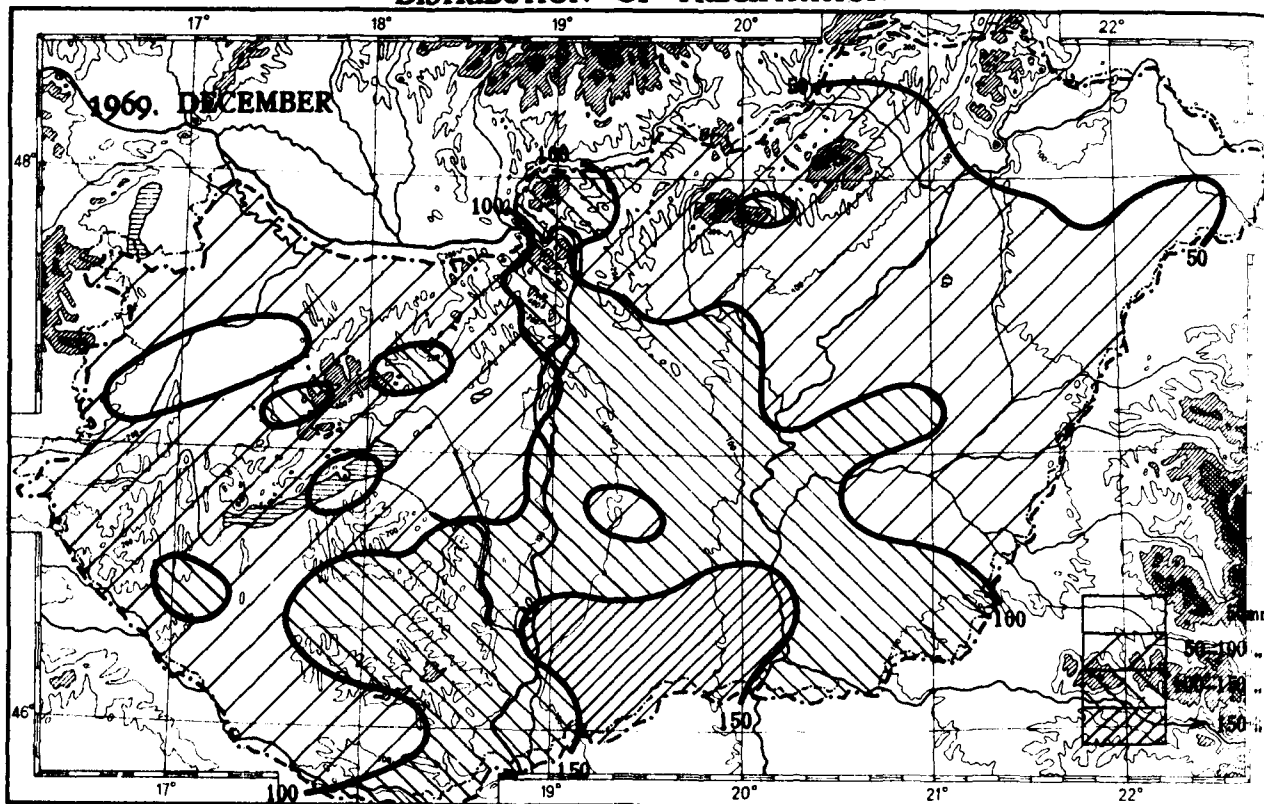
Datum - Date	Az időjárási jelenség leírása Description of the weather phenomenon	Az időjárási esemény előidézője Carrier of the phenomenon	Érkező légköri Arriving air-mass
1.	sokfelé eső, havazás	00 ^h -tól 3. 00 ^h -ig konvergencia zóna a Tiszántúlon	Mm
4.	országos havazás, keleten eső	15 ^h -tól 5. 18 ^h -ig Jugoszlávia feletti meleg front hatására	
6.	sokfelé havazás, keleten helyenként eső	00 ^h -tól 7. 23 ^h -ig ciklogenezis a Tiszántúlon	
8.	országos csapadék, nyugaton havazás, keleten eső	06 ^h -tól 9. 15 ^h -ig konvergencia zóna a Tiszántúlon	
9.	sokfelé havazás, keleten eső	18 ^h -tól 10. 12 ^h -ig regionális ciklon	
15.	országos havazás	meleg front: belépés 10 ^h SW-en, kilépés 18 ^h NE-en	
16.	sokfelé havazás, nyugaton hófúvás	00 ^h és 20 ^h között regionális ciklon áthelyeződés	
18.	országos havazás, szélviharok, hófúvások	meleg front: belépés 15 ^h SW-en, az esti órákban mozgása retrográd lesz, majd 19. 08 ^h -kor SE-en kilép az ország területéről	
26.	sokfelé havazás	09 ^h és 27. 12 ^h között talajközeli konvergencia és magassági hideg csepp együttes hatására	
28.	sokfelé havazás	04 ^h és 29. 06 ^h között a déli országhatáron kívül elhelyezkedő meleg front hatására	
30.	sokfelé havazás	00 ^h -tól 15 ^h -ig hullámképződés a Tiszántúlon	Mm
31.	országos havazás	meleg front: belépés 22 ^h SW-en, kilépés 1970. január 1. 10 ^h -kor	

Arktikus szárazföldi és tengeri (Ac és Am): mérsékeltvízi szárazföldi és tengeri (Mc és Mm): szubtrópusi szárazföldi és tengeri (Tc és Tm): helyi vagy lokális (H).

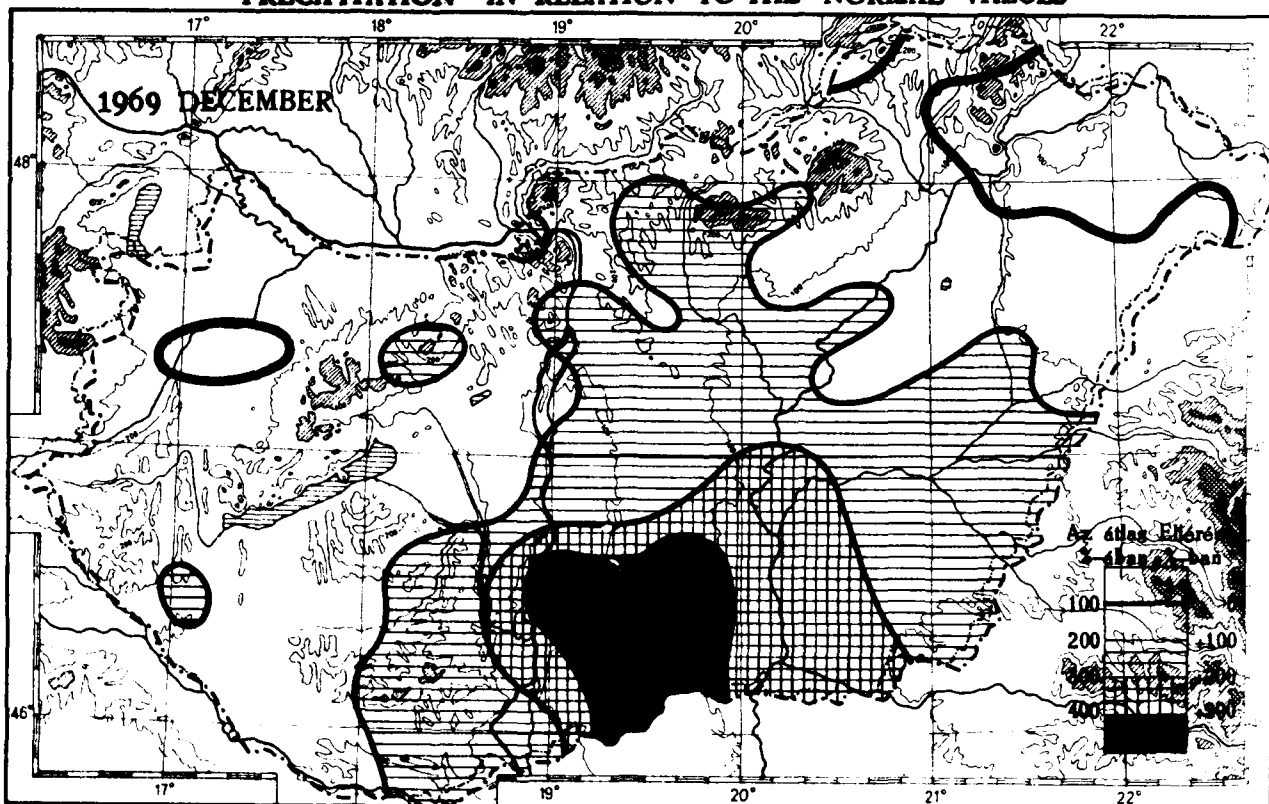
Az időjárási esemény Budapest-i jellemzői - Characteristics of the phenomenon over Budapest						
Időpont - point of time	Hőmérsékletváltozás (fok/Idő) Temperature-shift (degree/period)	Légnedvességeváltozás (% /Idő) Humidity-shift (% /period)	Szélirányváltozás Wind-direction shift	Maximális szélsebesség (m/sec) és időpontja Maximum gust (m/sec), and its time	Csapadék mennyisége (mm) és alakja Amount and form of precipitation	Megjegyzés - Remarks
6.					15.3 * ~	
8.					15.7 * *	
15.					8.5 *	
18.					22.9 *	
31.					16.8 *	

Arctic maritime (Am): arctic continental (Ac): Polar maritime (Mm): Polar continental (Mc): Tropical maritime (Tm): Tropical continental (Tc): Local air mass (H).

A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Dési Frigyes Igazgató
Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító ármében 300 példányban. 70.037.

IDŐJÁRÁSI HAVIJELENTÉS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ • MONTHLY WEATHER REPORT

BULLETIN MENSUEL DE TEMPS • MONATLICHER WITTERUNGSBERICHT

KIADJA AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET
BUDAPEST, II. KITAIBEL PÁL UTCA 1.
TELEFON.: 353-500, TÁJÉKOZTATÓ OSZT.: 358-935

MEGJELENIK HAVONTA. ELŐFIZETÉSI ÁRA A
PÓSTAI KÖLTSÉGEKKEL EGYÜTT ÉVI 390-FT
KIADÁSÉRT FELEL AZ INTÉZET IGAZGATÓJA

1969.

• B U D A P E S T •

XCIX. évf. 13. szám.

Magyarország időjárását 1969-ben napfényhiány és negatív hőmérsékleti anomália jellemezte. Az évi csapadékösszegek kevésbé meghaladták a sokévi átlagot.

A napfénytartam évi összege az ország területén 1590-2090 óra között volt, amely 5 - 16 %-kal az 1931-1960-as átlag alatt maradt. Az év folyamán többlet napfényt mindössze négy hónapban (április, május, október, november) észleltek.

Az évi középhőmérséklet - az északi hegyvidék kivételével - 8,4 - 10,1 °C között változott, így az ország túlnyomó részén 0,2 - 0,8 °C-kal a sokévi átlag alatt maradt. A nyári félév legmelegebb napjai - Nyíregyháza és Debrecen kivételével - július 26-28 között voltak. Áprilistól szeptember végéig 54-82 nyári nap (maximum ≥ 25 °C) és 6-17 hőség nap (maximum ≥ 30 °C) fordult elő. A legalacsonyabb hőmérsékleteket január 1, 11 - 13 között, február 10 - 13 között és december 22-én észlelték. Januártól áprilisig, valamint októbertől december végéig 87-145 fagyos nap (minimum ≤ 0 °C) és 10-21 zord nap (minimum ≤ -10 °C) adódott.

Az évi csapadékmennyiség 460-930 mm között volt, mely a sokévi átlag 77 - 130 %-a. Az év folyamán 500 mm alatti csapadékösszeg csak Nyíregyháza, Kisvárd, Nyírlugos alkotta háromszögben fordult elő. Keletről nyugat felé haladva az évi csapadékmennyiség fokozatosan növekszik. A legcsapadékosabb területeket - ahol az évi összeg meghaladta a 800 mm-t - magasabb hegységekben, valamint Baja, Nagykanizsa, Lenti, Letenye térségében találjuk. Az év folyamán 0,1 mm vagy azt meghaladó napi csapadékmennyiség 119-165 napon, 10 mm vagy azt meghaladó csapadék pedig 11-33 napon hullott. Jelentős hótakaró január és december hónapokban alakult ki.

Viharos erejű szél Szombathely térségében 95, Keszthely, Zalaegerszeg, Bp.-Lőrinc környékén 55-58, míg az ország többi részén 10-47 napon fútt. A maximális szélsébség 1969-ben 30,1 m/sec volt, amelyet december 9-én szombathelyi szélirónk rögzített.

The weather of Hungary in 1969 was characterized by a lack of sunshine and a temperature under the normal. The amount of precipitation was somewhat more than the normal.

The yearly amount of sunshine duration varied between 1590-2090 hours. These values did not reach the normal. During the year an amount of sunshine duration over the normal was observed only in four months (April, May, October and November).

The mean yearly temperature changed between 8,4 and 10,1 centigrades, except the northern territories of country, thus in the most part of Hungary a temperature by 0,2 - 0,8 centigrades less than the normal was measured. The warmest days of the year were observed between 26 and 28 July, except the district of Nyíregyháza and Debrecen. In 1969 54-82 summer days (maximum ≥ 25 centigrades) and 6-17 hot days (maximum ≥ 30 centigrades) were registered. The lowest temperatures of the year were measured on 1st January, between 11 and 13 January, between 10 and 13 February and on 22nd December. From January till April and from October till the end of December 87 - 145 days with minimum under 0 centigrades and 10 - 21 days with minimum under 10 centigrades were recorded.

The yearly amount of precipitation varied between 460 and 930 mm, which is 77 - 130 % of the normal. A yearly rainfall amount under 500 mm fell only in the area of Nyíregyháza, Kisvárd and Nyírlugos. The amount of precipitation in 1969 increased from the eastern border towards the western border of Hungary. A yearly rainfall amount over 800 mm was measured in the mountains and in the area of Baja, Nagykanizsa, Lenti and Letenye. During the year 119-165 days with a precipitation over 0,1 mm and 11-33 days with a precipitation over 10 mm were registered. Snow cover formed in January and in December.

Stormy winds were measured on 95 days in the district of Szombathely, on 55 - 58 days in the district of Keszthely, Zalaegerszeg, Pestlőrinc (Budapest) and on 10 - 47 days in other parts of country. In 1969 the maximum wind speed (30,1 m/sec) was recorded on 9th December in Szombathely.

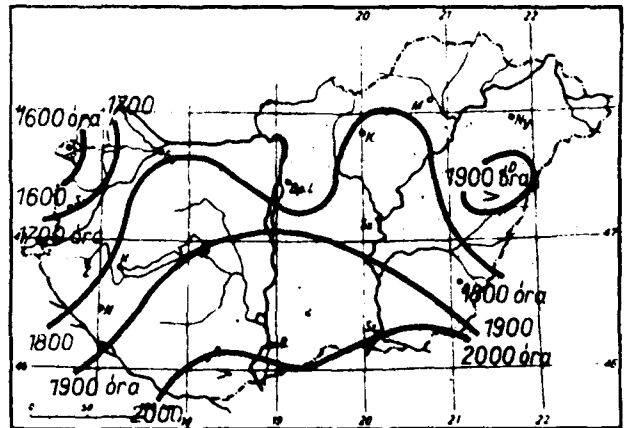
RÉSZLETESEBB ADATOKAT, IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEKRŐL SZÓLÓ IGAZOLÁST, VALAMINT SZAKVÉLEMÉNYT LEVÉLBEN TÖRTÉNŐ MEGKERESÉSRE KÉSZSÉGGEL SZOLGÁLTAT AZ ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI INTÉZET TÁJÉKOZTATÓ OSZTÁLYA BUDAPEST II. KITAIBEL PÁL U. 1. DIJKIFIZETÉS UTÓLAG.

ATMOSPHERIC SCIENCES
LIBRARY

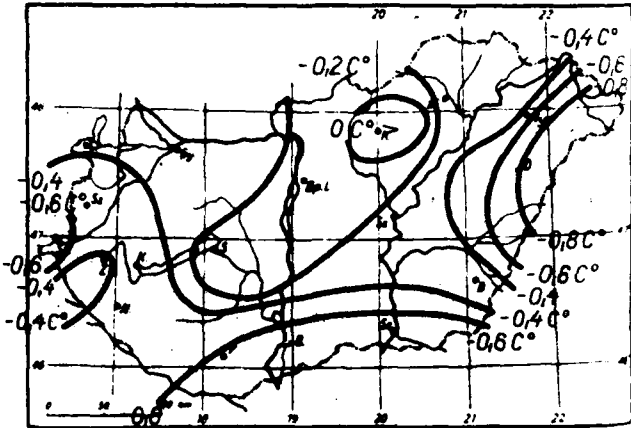
E. S. S. A.
U. S. Dept. of Commerce

Állomások Stations	Szám - Station number	T. sz. feletti magasság - Elevation	Napfénytartás Sunshine		Derült napok - Clear days		Borult napok - Overcast days		Hőmérséklet (°C) - Temperature (°C)										
			évi: összeg (óra) annual amounts (hours)	eltérések - anomalies					évi közép - annual mean	eltérések - anomalies	abszolút maximum - abs. max.	dátum - date	abszolút minimum - abs. min.	dátum - date	fagyos. nap (min. $\geq 0^{\circ}$)	téli nap (max. $\leq 0^{\circ}$)	zord nap (min. $\leq -10^{\circ}$)	nyári nap (max. $\geq 25^{\circ}$)	hődég nap (max. $\geq 30^{\circ}$)
Sopron	805	230	1597	-234	70	107	9.1	-0.4	33.7	VII.27.	-16.0	XII.22.	116	47	10	58	9		
Szombathely	812	224	1752	-76	55	117	8.6	-0.5	32.8	VII.27.	-16.3	II.10.	124	48	13	54	7		
Győr	822	115	1807	-	57	98	9.7	-0.3	33.6	VII.27.	-20.7	II.11.	95	48	17	72	16		
Siófok	935	108	1913	-	63	100	10.1	-0.2	31.9	VII.27.	-15.9	II.11.	88	41	12	66	6		
Keszthely	920	117	1845	-223	71	109	9.7	-0.5	34.7	VII.28.	-18.7	I. 1.	98	42	13	66	11		
Zalaegerszeg	915	188	-	-	69	119	9.0	-0.4	33.7	VII.28.	-22.0	II.11.	112	42	13	54	7		
Szentgotthárd	910	221	-	-	55	124	8.4	-0.7	33.4	VII.28.	-22.6	XII.22.	123	45	17	55	7		
Nagykanizsa	925	147	-	-	63	115	9.3	-0.5	32.3	VII.28.	-22.2	II.11.	107	39	12	67	8		
Pécs	942	201	2001	-95	73	105	9.8	-0.6	31.9	VII.27.	-18.4	I.12.	98	49	14	65	7		
Bp.-Lőrinc	843	140	1727	-	59	93	10.1	-0.2	34.5	VII.27.	-16.2	II.11.	90	42	12	71	12		
Baja	960	109	1949	-187	75	101	10.0	-0.7	33.0	VII.27.	-20.6	I.12.	87	37	19	78	17		
Szeged	982	82	2090	-95	66	99	9.9	-0.7	32.2	VII.27.	-18.0	I.11.	101	36	14	77	16		
Szolnok	860	86	1851	-	72	87	10.0	-0.3	32.7	VII.26.	-18.4	II.12.	97	35	18	82	14		
Kékestető	851	1015	1857	-226	58	102	5.3	+0.1	25.7	VII.27.	-12.6	II.11.	145	96	21	2	0		
Miskolc	772	118	1772	-179	63	103	9.0	-0.3	33.1	VII.26.	-21.0	II.12.	106	29	19	72	13		
Nyíregyháza	892	105	1785	-354	84	92	9.2	-0.4	33.1	V.15.	-18.0	I.13.	119	42	18	66	9		
Debrecen	882	111	1994	-99	65	86	9.5	-0.8	31.8	VIII.14.	-20.0	II.12.	110	40	16	72	8		
Békéscsaba	992	88	1818	-243	83	91	9.9	-0.3	32.6	VII.27.	-23.0	II.12.	101	33	17	82	15		

A napfénytartam évi összegei
Annual amounts of Sunshine duration



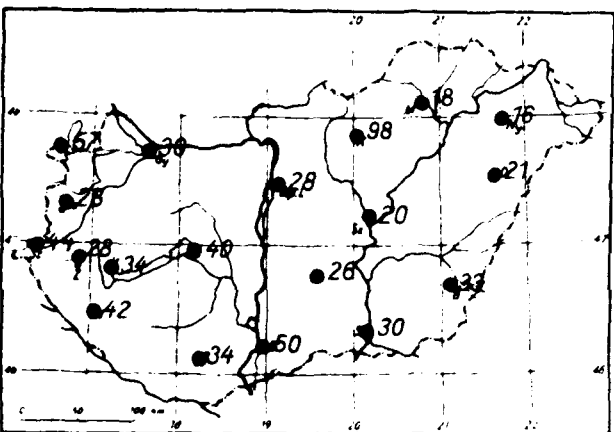
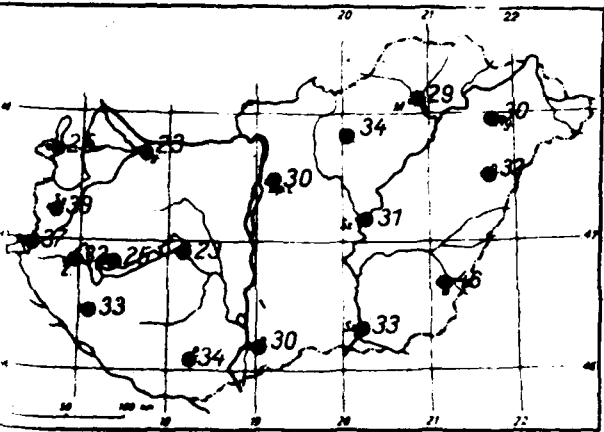
Évi középhőmérsékletek eltérései az átlagtól
Anomalies of annual mean temperatures



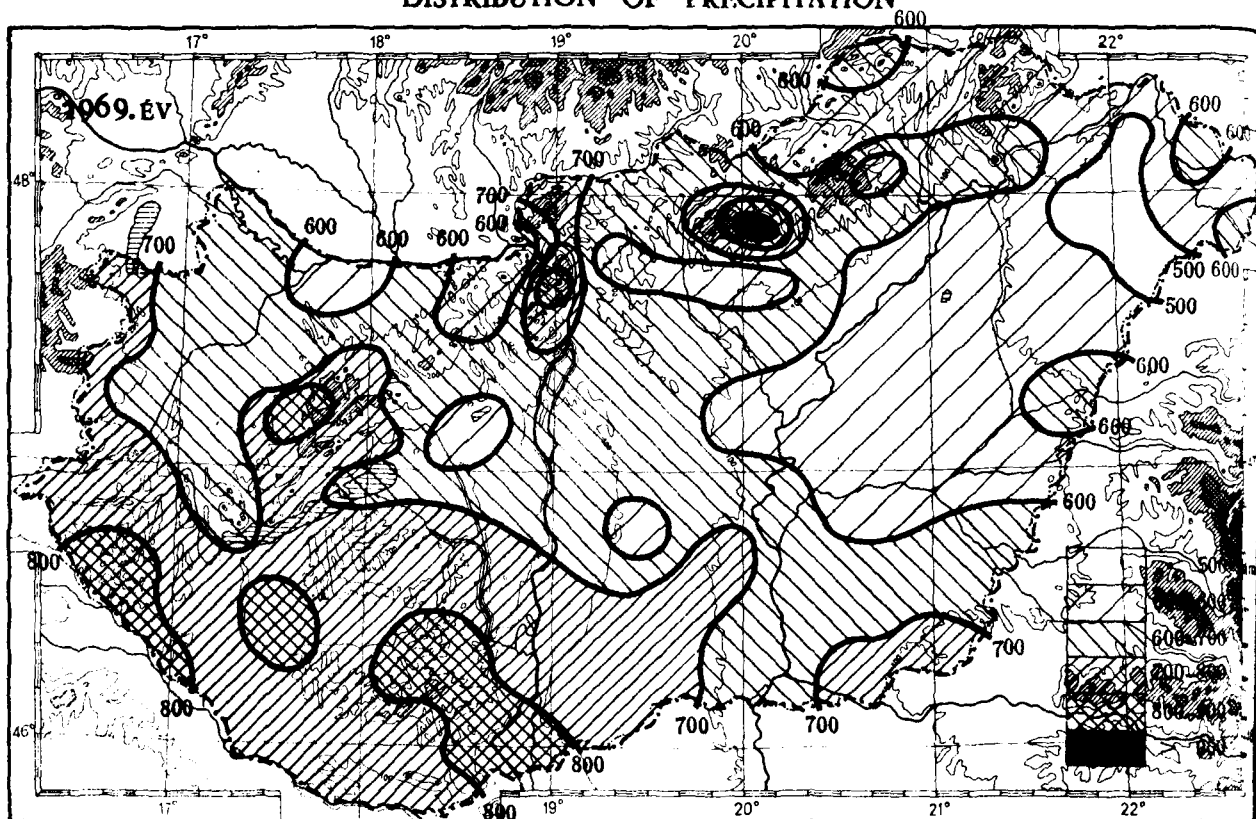
Légnedvesség Humidity			Szél - Wind								Csapadék (mm) - Precipitation (mm)								Napok száma - Number of days							
párányomás (mb) vapour pressure (mb)	év i közép-annual mean	minimum (%)	max. széllökés (m/s) max. gust (m/s)	irány - direction	dátum - date	napok száma number of days				évi összeg - annual amount	eltérések - anomalies	napi max. - daily max.	dátum - date	napok száma number of days			zivatar - storm	jégeső - hail	havazás - snow	hótakaró - snow cover	zuzmára - rime	kód log				
						max. VII	max. AH	max. AI	max. AI					0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm						VII	VII			
						2 m/s	10 m/s	15 m/s	20 m/s					AI	AI	AI						50 m	200 m			
9.5	77	22	-	-	-	-	-	-	-	752	+67	75	VI. 7.	148	101	21	25	0	53	94	4	6	19			
9.8	81	18	30.1	N	XII. 9.	5	210	95	41	645	-18	37	VI. 6.	152	91	17	39	0	56	89	4	20	31			
9.6	75	25	22.0	S	XI. 26.	3	134	47	6	550	-59	28	VI. 20.	138	93	13	23	0	46	74	6	5	25			
10.5	77	24	22.6	N	V. 17.	9	118	42	7	692	+62	34	V. 7.	133	96	19	23	0	48	72	5	6	16			
10.9	81	28	24.9	NNW	XII.16.	1	163	58	12	683	-4	51	V. 19.	132	102	22	25	0	43	76	3	7	24			
9.7	77	23	24.0	NNE	XII. 2.	4	152	58	14	812	+72	37	V. 19.	149	113	26	32	1	81	78	12	14	56			
9.7	81	21	21.0	SW	IV.22.	2	101	17	2	781	-37	43	VIII.21.	153	103	25	37	0	52	100	21	12	52			
10.2	80	22	21.7	SSW	XI. 26.	5	120	32	7	783	+16	53	V. 19.	150	108	30	33	1	53	79	7	16	28			
9.9	76	25	24.3	SSE	XI. 26.	2	168	40	4	728	+61	32	VI. 25.	165	102	26	34	0	61	79	12	12	31			
10.2	76	18	27.2	NW	IV.16.	0	160	55	14	564	-49	32	V. 19.	138	92	17	30	0	42	62	11	3	10			
10.2	76	14	21.8	NNW	XI. 27.	3	134	21	1	793	+481	32	VIII.24.	147	103	23	30	0	46	71	15	1	16			
10.1	76	22	22.0	NW	VII.8.	0	164	42	4	634	+77	44	VIII.24.	152	98	22	33	0	48	69	10	1	32			
10.4	78	29	19.0	ESE	V. 7.	3	72	10	0	609	+91	28	VIII.24.	143	96	20	31	1	45	66	5	7	16			
7.9	81	15	28.4	NNE	VI. 8.	-	-	-	-	934	+43	58	VII. 7.	162	122	33	34	0	82	134	57	132	138			
9.8	77	15	23.0	S	V. 7.	0	93	14	2	685	+85	47	VIII.16.	138	87	22	29	0	43	69	13	33	75			
9.8	77	24	-	-	-	-	-	-	-	457	-136	40	IX. 24.	119	86	11	30	0	32	65	4	2	23			
9.9	76	22	24.6	N	VI. 8.	0	160	34	7	576	+18	51	VIII.15.	141	93	17	32	0	39	60	8	0	3			
10.2	77	23	22.5	W	VII.8.	0	108	17	1	631	+61	27	II. 5.	155	101	20	46	1	43	62	19	14	30			

Zivataros napok száma
Number of stormy days

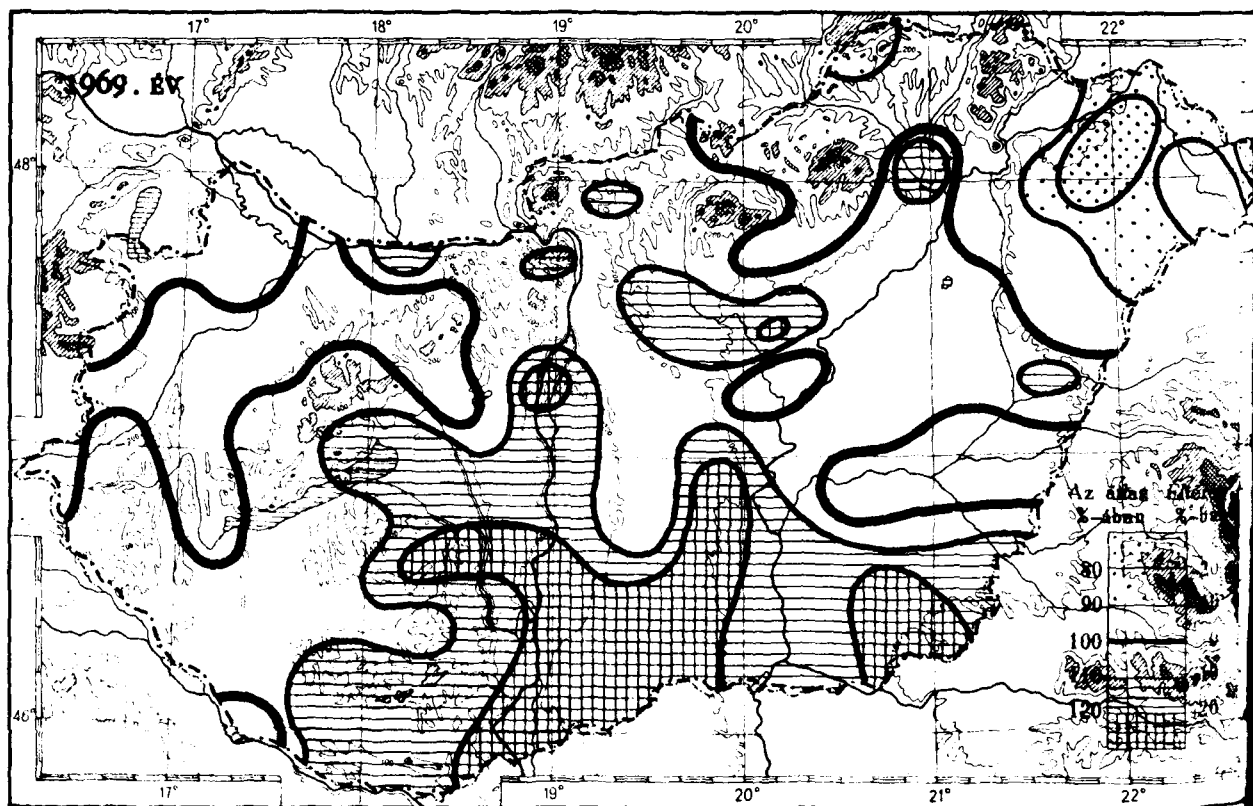
A hótakaró maximális vastagsága (cm)
Maximum depth of the snow cover (cm)



A CSAPADÉK ELOSZLÁSA DISTRIBUTION OF PRECIPITATION



A CSAPADÉK AZ ÁTLAGHOZ VISZONYÍTVA PRECIPITATION IN RELATION TO THE NORMAL VALUES



Kiadásért felelős: Dr. Déai Frigyes igazgató

Készült az Országos Meteorológiai Intézet házi sokszorosító üzemében 350 példányban. 70.104.