

WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Dodatek miesięczny № 3 Supplément mensuel

Marzec

Warszawa — 1938 — Varsovie

Mars

Biuletyn Meteorologiczny — Bulletin Météorologique

Przegląd pogody w miesiącu marcu 1938.

Résumé du temps du mois de Mars 1938.

Uwagi ogólne. Najbardziej charakterystycznymi cechami marca były: wyjątkowo wysoka temperatura oraz stosunkowo duże opady, które w znacznej części kraju osiągnęły wartości wyższe od normalnych.

Zachmurzenie i usłonecznienie. Pod względem zachmurzenia można marzec podzielić na trzy okresy. Okres pierwszy, trwający od początku miesiąca do 19-go charakteryzowała pogoda chmurna, jednak z większymi roz pogodzeniami, występującymi głównie na zachodzie kraju.

Okres drugi natomiast, zawarty między 18-ym a 26-ym marca był prawie w całej Polsce pogodny.

Wreszcie w ostatnim okresie miesiąca zachmurzenie ponownie wzrosło, tak że jedynie tylko miejscami notowane były krótkotrwałe roz pogodzenia.

Jeżeli zaś chodzi o usłonecznienie, to w marcu było ono największe na wybrzeżu, Pokuciu, częściowo w środku Polski oraz w Wielkopolsce, gdzie zanotowano: w Gdyni 152.4 godziny z usłon., w Piadkach 152.3, Skierniewicach 150.6 i w Poznaniu 144.7.

Stosunkowo najuboższe w usłonecznienie były północno-wschodnie i wschodnie dzielnice Polski, gdzie usłonecznienie wynosiło: nad jez. Wigry 99.4 godziny, w Bieniakoniach 101.4, w Domaczewie nad Bugiem 115.7 oraz w Pińsku 118.3.

Opady. Sumy miesięczne opadów wykazały w marcu wartości na ogół wyższe od przeciętnych, pomimo że w omawianym miesiącu opady nie były notowane często.

Najwyższe opady wystąpiły w marcu w południowych dzielnicach Polski, a zwłaszcza na połud-

niowym zachodzie, gdzie odchylenia dodatnie osiągnęły miejscami przeszło 100 mm, podczas gdy przeciętnie wynosiły one od 10-ciu do 30-tu mm.

Opady niższe od normalnych (o 10 do 30-tu mm) wystąpiły jedynie na nielicznych obszarach Polski, a mianowicie w Wielkopolsce, częściowo na Pomorzu i Pokuciu oraz gdzieś indziej w innych dzielnicach kraju.

Jeżeli zaś chodzi o rozłożenie opadów w czasie, to w marcu wystąpiły one w dwóch okresach: jednym trwającym od początku miesiąca do 13-go i drugim — od 26-go do końca marca. W okresie pierwszym opady nie były na ogół duże i wynosiły przeciętnie po kilka milimetrów, osiągając jedynie miejscami większe wartości jak: w Tarnopolu 11 mm, w Zakopanem 12 mm, Drohobyczu, Druskienikach i Krynicy po 13 mm, oraz na Hali Gąsienicowej 22 mm. Należy jednak zaznaczyć, że opady w wymienionym okresie nie były ciągłe, bowiem w dniach od 4-go do 6-go włącznie notowano je tylko miejscami i to w ilościach nieznaczących.

Po tym okresie opadów nastąpił długi gdyż prawie dwutygodniowy okres bardzo ubogi w opady a niejednokrotnie nawet ich pozbawiony. Wreszcie począwszy od 26-go marca — opady znowu się wzmożyły i ogarnęły prawie całą Polskę, utrzymując się aż do końca miesiąca.

W wymienionym okresie znaczniejszym opadom towarzyszyły czasami burze, które nawiedziły głównie Śląsk oraz zachodnie i środkowe dzielnice kraju. Zanotowano wówczas: na Helu 14 mm, w Tarnowie 15 mm, Cieszynie 26 mm, w Zakopanem 30 mm, Krynicy 40 mm, na Hali Gąsienicowej 41 mm oraz w Wiśle 45 mm.

Postać opadów w marcu była mieszana, częściej jednak notowano deszcze.

Szata śnieżna przez cały miesiąc zalegała jedynie obszary górskie, wynosząc miejscami w najwyższych ich partiach ponad dwa metry grubości. Po zatył pokrywą śnieżną notowano jeszcze na północnym-wschodzie Polski, gdzie przeszło 40-tu cm warstwą zalegała w ciągu dwu pierwszych dekad miesiąca. Nadmienić jeszcze należy że mniejwięcej do 10-go marca kilkucentymetrowa powłoka śnieżna utrzymywała się na Polesiu i częściowo na Wołyniu.

Temperatura. Marzec na całym obszarze Polski był miesiącem wyjątkowo ciepłym, bowiem odchylenia średnich miesięcznych temperatur od wartości wieloletnich wypadły dodatnio, przewyższając normę od 3° w górach (Krynica) do 5° na Pomorzu (Bydgoszcz).

Rozpatrując marzec pod względem termicznym można w omawianym miesiącu wydzielić dwa okresy chłodniejsze i jeden bardzo ciepły.

Po pierwszych dziesięciu dniach marca w ciągu których temperatura wynosiła dniem około 8, 10 stopni na zachodzie kraju, a kilka stopni na wschodzie, nastąpił bardzo krótki, gdyż zaledwo trzydniowy okres chłodniejszy, spowodowany wtargnięciem chłodnego powietrza pochodzenia polarne-go. Temperatury wówczas znacznie się obniżyły, wynosząc dniem kilka stopni w zachodnich dzielnicach, a około zera we wschodnich. W tym też okresie notowane były opady śnieżne, które na południowych obszarach Polski przechodziły w zamiecie śnieżne.

Podkreślić jeszcze należy, że miejscami w górach temperatury spadały nocą do -20° . Po tym krótkotrwałym ochłodzeniu zaczęło jednak ponownie napływać nad Polskę bardzo ciepłe powietrze zwrotnikowo-kontynentalne, dzięki czemu temperatura znowu wzrosła, tak że między 20-ym a 25-ym marca osiągnęła najwyższe wartości wynoszące dniem około 18° w Wileńskim, a 24° na Śląsku. W tym też okresie maksymalne temperatury, które na Pomorzu i w środku Polski przekroczyły miejscami wartości wieloletnie, osiągnęły: w Chojnicach 20.3° , Warszawie 20.4° , na Helu 20.6° oraz w Puławach 22.4° . Po tym wprost wyjątkowo ciepłym okresie marca znowu nastąpiło ochłodzenie, spowodowane wtargnięciem chłodnego powietrza pochodzenia arktycznego. W wielu też miejscowościach zanotowano wtedy opady śnieżne, a w górach nawet zawieje. W okresie więc zawartym między 26-ym a 30-ym temperatury obniżyły się znacznie, osiągając miejscami swe najniższe wartości jak: -3.2° w Warszawie, -5.1° w Poznaniu, -6.4° na Helu i około -15° w górach.

W ostatnich jednak dwóch dniach marca zaczęło się ponownie ocieplać, tak że w Wielkopolsce temperatura wzrosła nawet do $+10^{\circ}$.

Wiatr. W marcu, przeważającymi kierunkami wiatrów były kierunki zachodnie z odchyleniami na północ — zwłaszcza w pierwszej połowie miesiąca. Siła wiatru w marcu była stosunkowo duża, gdyż średnia prędkość przepływu powietrza wynosiła na wybrzeżu około 9 m/sek, a na pozostałym obszarze kraju przeciętnie od 5 do 7 m/sek.

H. K.

Nateżenie promieniowania słonecznego

w kalorjach gramowych na minutę i cm² powierzchni normalnej (Skala Ångströma)

Intensité du rayonnement solaire

en calories-grammes par minute et cm² de surface normale (Échelle d'Ångström)

Warszawa — Marzec 1938 Mars — Varsovie.

Data Date	Odległości zenitalne słońca — Distances zénitales du soleil											Prężność pary wodnej Tension de la vapeur d'eau		
	78.7°	75.7°	70.7°	60.0°	48.2°	0.0°	48.2°	60.0°	70.7°	75.7°	78.7°	7h	13h	21h
	Masy atmosferyczne — Masses atmosphériques													
a. m.														
	5.0	4.0	3.0	2.0	1.5	1.0*	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	mm	mm	mm
12			1.04									2.6	2.7	4.0
20		0.72	0.85	1.08				1.03	0.89	0.75		5.8	5.1	6.2
21				1.01								5.1	7.3	8.0

U W A G I: Pomiary wykonano pyrheljometrem Ångströma N. 253, k = 14.79.

REMARQUES: Les mesures ont été effectuées à l'aide d'un pyrhéliomètre à compensation d'Ångström N. 253, k = 14.79.

F. L.

TAB. 1a.

Temperatura — Température.

Marzec 1938

Mars 1938

Stacje — Stations	średnia w	normalna w	odchy- lenie w écart en
	moyenne en 1938	normale en 1886-1910	
Hel	5 ^o .2	1 ^o .1	4 ^o .1
Kościerczyna	5 ^o .0	0 ^o .4	4 ^o .6
Chojnice	5 ^o .5	0 ^o .7	4 ^o .8
Bydgoszcz P. I. N. G.	6 ^o .8	1 ^o .7	5 ^o .1
Trzemeszno	6 ^o .2	1 ^o .8	4 ^o .4
Poznań—Gołęcin	6 ^o .3	2 ^o .5	3 ^o .8
Kalisz	6 ^o .7	2 ^o .2	4 ^o .5
Ostrów Wielkopolski	6 ^o .2	2 ^o .3	3 ^o .9
Kraków—Obs.	7 ^o .1	2 ^o .5	4 ^o .6
Wieliczka	7 ^o .2	2 ^o .5	4 ^o .7
Cieszyn	6 ^o .8	2 ^o .8	4 ^o .0
Istebna	—	0 ^o .4	—
Żywiec	5 ^o .7	2 ^o .3	3 ^o .4
Zakopane	2 ^o .2	-0 ^o .9	3 ^o .1
Krynica	3 ^o .0	0	3 ^o .0
Warszawa Marymont	5 ^o .8	1 ^o .4	4 ^o .4

Stacje — Stations	średnia w	normalna w	odchy- lenie w écart en
	moyenne en 1938	normale en 1886-1910	
Radom	6 ^o .1	1 ^o .6	4 ^o .5
Dęblin	5 ^o .7	1 ^o .4	4 ^o .3
Puławy	5 ^o .8	1 ^o .4	4 ^o .4
Lublin-Bronowice	5 ^o .4	1 ^o .0	4 ^o .4
Tarnów	6 ^o .5	3 ^o .2	3 ^o .3
Dublany	5 ^o .2	1 ^o .4	3 ^o .8
Lwów—Polit.	6 ^o .0	1 ^o .6	4 ^o .4
Suwałki	3 ^o .6	-0 ^o .8	4 ^o .4
Druskieniki	—	-0 ^o .4	—
Białystok	4 ^o .8	0 ^o .3	4 ^o .5
Brześć n/B.	5 ^o .0	0 ^o .8	4 ^o .2
Wilno—Uniw.	3 ^o .7	-1 ^o .0	4 ^o .7
Pińsk—port	4 ^o .7	-0 ^o .1	4 ^o .8
Tarnopol	4 ^o .4	0	4 ^o .4
Jagielnica	—	0 ^o .3	—
Horodenka	4 ^o .7	0 ^o .8	3 ^o .9

TAB. 1b.

TAB. 2.

Temperatury skrajne — Températures extrêmes.

Wilgotność względna w % — Humidité relative en %.

Marzec 1938

Mars 1938

Marzec 1938

Mars 1938

maximum abs.			Stacje Stations	minimum abs.		
Data	1938	1886— —1910		Data	1938	1886— —1910
22	20 ^o .6	16 ^o .0	Hel	29	- 6 ^o .4	-13 ^o .1
22	20 ^o .3	18 ^o .9	Chojnice	29	- 5 ^o .2	-22 ^o .4
21	20 ^o .7	20 ^o .8	Bydgoszcz Inst.	29	- 5 ^o .1	-22 ^o .0
21	20 ^o .7	21 ^o .2	Poznań—Gołęcin	29	- 5 ^o .1	-17 ^o .8
22	21 ^o .2	22 ^o .2	Ostrów Wlkp.	29	- 4 ^o .4	-19 ^o .4
23, 24	20 ^o .5	21 ^o .7	Kraków—Obs.	14	- 1 ^o .9	-20 ^o .2
24	20 ^o .4	20 ^o .3	Warszawa Mar.	28	- 3 ^o .2	-20 ^o .1
24	22 ^o .4	20 ^o .7	Puławy	13	- 3 ^o .7	-26 ^o .3
22, 24	18 ^o .2	18 ^o .8	Wilno—Uniw.	12	- 5 ^o .1	-30 ^o .6
24	20 ^o .2	20 ^o .2	Pińsk—port	13	- 5 ^o .4	-24 ^o .4
24	21 ^o .0	—	Lwów—Polit.	13	- 4 ^o .8	—

Stacje — Stations	1938	1886-1910	różnica écart
	Wilno—Uniw.	78	
Chojnice	82	83	- 1
Bydgoszcz—lotn.	74	80	- 6
Poznań—Gołęcin	77	81	- 4
Ostrów Wlkp.	77	79	- 2
Puławy	75	79	- 4
Pińsk—port	72	81	- 9
Kraków—Obs.	73	79	- 6
Cieszyn	69	78	- 9
Lwów—Polit.	64	80	-16
Tarnopol	80	87	- 7
Warszawa Marymont	79	81	- 2

TAB. 3.

W i a t r — V e n t

Marzec 1938

Mars 1938

Stacje Stations	K I E R U N E K — D I R E C T I O N																	Prędkość wiatru w Vitesse du vent en m/s		
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Cisza	7h	13h	21h
Gdynia	3	3	0	1	0	0	1	1	0	3	6	8	7	31	21	5	3	7.4	11.0	8.0
Poznań—Ławica	3	3	0	0	0	0	0	0	1	6	5	9	34	12	6	3	11	5.9	9.0	5.7
Kraków—Rakow.	4	1	0	0	2	1	0	0	1	1	4	11	35	14	4	4	11	4.1	6.5	4.5
Zakopane . .	3	1	3	0	0	0	0	2	0	3	24	28	14	3	5	1	6	2.9	4.2	3.3
Warszawa—Ok.	2	2	0	0	0	0	2	1	3	5	3	11	13	32	9	4	6	6.6	7.6	6.3
Wilno—Uniw. .	8	0	1	0	0	0	1	0	10	11	13	13	9	8	6	13	0	4.9	6.1	4.7
Pińsk—port . .	4	2	0	0	1	0	2	2	0	2	15	0	22	15	22	1	5	5.6	6.9	4.6
Lwów—Sknifów	4	0	2	0	0	0	4	1	8	4	6	3	16	19	18	3	5	4.0	5.8	4.3

TAB. 4.

Uśłonecznienie — Insolation.

Marzec 1938

Mars 1938

Nr.	Stacje Stations	Szerokość geogr. Latitude	Trwanie uśłonecznie- nia w godz. Durée de l'insolation en heures	Ilość dni z uśłonecznieniem Nombre des jours avec insolation	Maximum	Dnia Date
2	Gdynia	54° 31'	152.4	31	9.6	21
3	Bieniakonie . .	54° 15'	101.4	22	8.9	21
4	Folw. Stary (Wigry)	54° 04'	99.4	19	8.5	21, 25
5	Wirty	53° 55'	115.5	25	8.0	25
6	Bydgoszcz Inst.	53° 08'	132.1	30	8.9	20
7	Poznań—Gołęcin	52° 25'	144.7	29	9.7	20
8	Kutno—Gołębiew	52° 16'	133.8	24	9.2	13
9	Warszawa St. P.	52° 13'	128.7	27	9.3	20
10	Pełkowo	52° 13'	137.6	29	9.4	21
11	Skierniewice . .	51° 58'	150.6	24	10.5	13
12	Antoniny	51° 51'	128.6	27	9.3	14, 20
13	Domaczewo . . .	51° 45'	115.7	24	9.6	20
14	Puławy	51° 25'	124.9	26	9.7	20
15	Sarny	51° 22'	122.9	21	10.1	21
16	Skarżysko Wytw.	51° 06'	120.8	25	8.8	20
17	Łuck — lotn. . .	50° 46'	120.0	24	9.5	22, 25
18	Szpanów	50° 40'	120.8	24	9.9	25
19	Kraków—Obs. . .	50° 04'	139.4	27	10.0	20
20	Lwów—Polit. . .	49° 50'	126.7	22	9.9	23, 24
21	Cieszyn	49° 45'	137.3	25	10.1	20
22	Zakopane Muz.	49° 17'	140.3	25	11.3	22
23	Zaleszczyki . .	48° 39'	112.2	22	8.9	22, 25
24	Piadyki	48° 34'	152.3	23	10.7	20
25	Stup	52° 20'	—	—	—	—
26	Pińsk port . . .	52° 06'	118.3	25	10.1	21
27	Rabka—Zdrój . .	49° 37'	139.0	26	10.2	20, 22
28	Kasprowy Wierch	49° 14'	116.6	20	11.2	20

TAB. 5.

Liczba dni z mgłą (☁), wichrem (⚡) i burzami (⚡i T)

Marzec 1938

Mars 1938

Stacje — Stations	Liczba dni z Nombre des jours avec		
	☁	⚡	⚡i T
Warszawa—Okęcie	3	1	0
Mława	6	1	0
Toruń — lotn.	2	4	0
Grudziądz — lotn.	1	2	0
Gdynia	0	11	1
Skierniewice	0	0	1
Kutno—Gołębiew	0	8	1
Kościelec	1	5	0
Łódź—Lubl.	6	2	1
Ostrów Wlkp.	1	0	0
Poznań—Ław.	1	1	0
Zbąszyń	0	0	0
Tomaszów Maz.	—	—	—
Kielce	12	0	2
Częstochowa	1	0	1
Katowice—lotn.	3	0	1
Kraków—Rak.	0	1	0
Cieszyn	0	0	1
Dęblin—lotn.	11	0	2
Lublin—Bron.	1	0	1
Tomaszów Lub.	11	4?	1
Lwów—Sknifów	1	3	1
Monasterzyska	0	0	0
Czerwony Bór	5	2	1
Białystok	2	0	1
Grodno	2	2	3
Orany	12	0	0
Wilno—Uniw.	21	9	1
Pohulanka	0	0	1

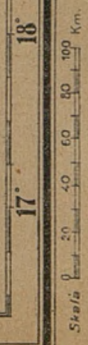
1) Prędkość ≥ 15 m/sek.



Rozmieszczenie opadów atmosferycznych i temperatury powietrza w Polsce
 Distribution des précipitations atmosphériques et de la température de l'air en Pologne



IZOTERMIE — ISOTHERMES





Odczlenia temperatury średniej powietrza i ilości opadów atmosferycznych od wartości normalnych
 Ecart de la température moyenne de l'air et des précipitations atmosphériques des valeurs normales

| Temperatura średnia wyższa od normalnej |
 | Température moyenne plus haute que la temp normale |
 | Temperatura średnia niższa od normalnej |
 | Température moyenne plus basse que la temp normale |
 | Opady wyższe od normalnych |
 | Précipitations plus hautes que les préc normales |
 | Opady niższe od normalnych |
 | Précipitations plus basses que les préc normales |
 | Opady od - 10 mm. do + 10 mm |
 | Précipitations depuis - 10 mm. jusqu'à + 10 mm. |

10MM. 30	50	100	> 100
10MM. 30	50	100	> 100

Skala 0 20 40 60 80 100 Km

A30

Red. Mgr. H. Kołodziejczykowa

D. P. I. M. Nr. 1749 28.1.39. (700).