

PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE POLOGNE

W A R S Z A W A

# WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

WYDWARANE PRZEZ

PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY

PRZY WSPÓŁPRACY

CENTRALNEGO BIURA HYDROGRAFICZNEGO

MINISTERSTWA ROBÓT PUBLICZNYCH

Z DWIEMA MAPAMI I WYKRESEM.

Nr. 9

Wrzesień 1930 Septembre

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

PUBLIÉ PAR

L'INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE POLOGNE

EN COLLABORATION

AVEC LE BUREAU HYDROGRAPHIQUE CENTRAL

DU MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

AVEC DEUX CARTES ET UN GRAPHIQUE.

W A R S Z A W A

NAKŁADEM I DRUKIEM PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU METEOROLOGICZNEGO  
NOWY ŚWIAT № 72 (PAŁAC STASZICA).

## S P I S R Z E C Z Y

## TABLE DES MATIÈRES

Str.	Page
R. Gumiński. Wpływ ekspozycji na klimat . . . . .	301
Przebieg pogody przez A. Przedpełskiego . . . . .	304
Tablice klimatologiczne I. Wyniki obserwacji na stacjach II i III rzędu . . . . .	309
Tablice klimatologiczne II. Wyniki obserwacji na stacjach IV rzędu (opadowych) . . . . .	313
Insolacja . . . . .	321
Tablice klimatologiczne III. Dobowe ilości opadów . . . . .	322
Spostrzeżenia fenologiczne. — Okres V i VI. Lato i wczesna jesień . . . . .	326
Kronika . . . . .	328
Zestawienie spostrzeżeń wodowskazowych . . . . .	329
Komunikat rolniczy . . . . .	338
Natężenie promieniowania słonecznego w Warszawie. Wrzesień 1930 . . . . .	339
Wyniki pomiarów zawartości pyłu w powietrzu . . . . .	340
Bibliografia . . . . .	341
R. Gumiński. Der Einfluss der Exposition auf das Klima . . . . .	301
Résumé climatologique par A. Przedpelski . . . . .	304
Tableaux climatologiques I. Résultats des observations aux stations de II et III ordre . . . . .	309
Tableaux climatologiques II. Résultats des observations aux stations de IV ordre (ombrométriques) . . . . .	313
Insolation . . . . .	321
Tableaux climatologiques III. Précipitations diurnes en mm . . . . .	322
Observations phénologiques. V-ème et VI-ème période. L'été et le commencement d'automne . . . . .	326
Chronique . . . . .	328
Tableau des observations limnimétriques . . . . .	329
Bulletin agricole . . . . .	338
L'intensités du rayonnement solaire à Varsovie. Septembre 1930 . . . . .	339
Les résultats du mesurage de la quantité de poussière dans l'air . . . . .	340
Bibliographie . . . . .	341

Mapa I. Rozmieszczenie opadów atmosferycznych i temperatury

Mapa II. Odchylenia temperatury i opadów od wartości normalnych

Graficzne przedstawienie stanów wody na ważniejszych rzekach Polski

Carte I. Distribution des précipitations et de la température

Carte II. Écarts de la température et des précipitations des valeurs normales

Les niveaux d'eaux sur les plus importantes rivières de la Pologne

# WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

## BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Nr. 9.

Wrzesień — 1930 — Septembre

Ogóln. zb. Nr. 118.

R. GUMIŃSKI.

### Wpływ ekspozycji na klimat

(według wyników badań Bawarskiego Instytutu Doświadczalno-Leśnego)

### Der Einfluss der Exposition auf das Klima

(nach den Untersuchungen der Bayerischen Forstlichen Versuchsanstalt)

O ile na terenie równym i otwartym warunki klimatyczne zmieniają wraz z odległością stosunkowo powoli, ulegając wpływowi li tylko odległości od równika (szerokości geograficznej) i odległości od morza, o tyle na terenie nierównym poza wymienionymi czynnikami, w grę wchodzi jeszcze i t. zw. ekspozycja. Inaczej kształtuje się warunki klimatyczne na zboczach południowych danej wyniosłości, inaczej na zboczach północnych, inaczej znów na wschodnich lub zachodnich. Podobnież wyraźny wpływ na klimat ma takie czy inne nachylenie zbocza, które warunkuje wielkość kąta, pod jakim promienie słoneczne na dane zbocze padają. Oba te czynniki (kierunek i nachylenie zboczy) stanowią to, co nazywamy *ekspozycją*.

Znajomość wpływu ekspozycji na klimat ma bardzo duże znaczenie praktyczne. Zwłaszcza dla celów praktycznego rolnictwa i leśnictwa niezmierne jest ważne poznanie wpływu ekspozycji na warunki klimatyczne przyziemnej warstwy powietrza, w której bytuje większość roślin.

W głębokiem zrozumieniu doniosłości zagadnienia Departament Leśny Bawarskiego Ministerstwa Rolnictwa polecił w r. 1926 Instytutowi Meteorologicznemu Zakładu Doświadczalno-Leśnego w Monachium (Bayerische Forstliche Versuchsanstalt) przeprowadzenie odnośnych badań, udzielając mu w tym

celu pieniężnego subsydjum na zakupno niezbędnych przyrządów i pokrycie kosztów badań.

Zostały one przeprowadzone w ciągu okresu vegetacyjnego w r. 1926 pod zwierzchniem kierownictwem prof. A. Schmaussa, dyrektora wymienionego instytutu meteorologicznego, a zarazem i dyrektora państwowego Instytutu Meteorologicznego w Monachium, jednego z najwybitniejszych współczesnych meteorologów niemieckich, przez pp. H. Amanna, leśnika i dr. R. Geigera, młodego a znanego już badacza w dziedzinie klimatologii przyzimej warstwy powietrza, autora dziełka p. t. „Das Klima der bodennahe Luftschicht\*).

Referat poniższy, w którym omówione są wyniki w badaniach tych osiągnięte, a także metody, jakie były tu stosowane, oparty jest na wyjaśnieniach udzielonych mi łaskawie przez Dr. R. Geigera podczas mego tegorocznego pobytu w monachijskim Instytucie Meteorologicznym, za co Mu na tem miejscu raz jeszcze składam wyrazy najserdeczniejszego podziękowania, a także na sprawozdaniach ogłaszanych przez Dr. Geigera w ciągu lat 1927, 1928 i 1929 w pewnych odstępach czasu w czasopiśmie „Forstwissenschaftliches Zentralblatt”\*\*).

Badania nad wpływem ekspozycji z natury rzeczy musiały się sprowadzić do mniej lub więcej ści-

\*) R. Geiger. Das Klima der bodennahe Luftschicht. Sammlung „Die Wissenschaft“. Braunschweig 1928.

\*\*) R. Geiger Messung des Expositionsklimas. „Forstwissenschaftliches Zentralblatt“. 1927. W Nr.: 19, 23, 24; 1928: w Nr. 3, 13, 19; 1929 Nr. Nr. 2, 9, 18. Berlin.

szych pomiarów wszystkich, ewentualnie tylko główniejszych, elementów meteorologicznych na specjalnie obranem wzgórzu i u jego podnóża możliwie we wszystkich warunkach ekspozycji.

Można było użyć tu sztucznego wzniesienia, jednakże ze względów zasadniczych uważano za bardziej wskazane użycie wzgórza naturalnego.

Oczywiście, wzgórze takie powinno posiadać pewne niezbędne do tego rodzaju badań warunki, a mianowicie:

1) Mieć możliwie regularny kształt geometryczny.

Nie może być to np. grzbiet, ciągnący się w pewnym kierunku, albo wzgórze, znajdujące się obok innych wzgórz. W pierwszym wypadku mielibyśmy do dyspozycji tylko dwa zbocza, w drugim — obecność pagórków sąsiednich wpływałoby komplikującą na przebieg zjawisk atmosferycznych na wzgórzu danem.

2) Mieć dostateczną wysokość.

Wzgórze winno być o tyle wysokie, aby zdolne było wytworzyć i utrzymać charakterystyczne właściwości klimatyczne, spowodowane różnymi warunkami ekspozycji. Oczywiście, góra w ścisłym znaczeniu mniej by się tu nadawała, albowiem chodzi nam o wpływ ekspozycji, a nie o wpływ wysokości. Zresztą, jak zobaczymy niżej, nie wszystkie zjawiska atmosferyczne mają na niższych wzgórzach taką samą przebieg jak w górach.

3) Nie mieć większego pokrycia roślinnego.

Chodzi o to, aby wzgórze nie było pokryte lasem, albowiem las wyrównywuje i zacierra różnice klimatyczne.

4) Mieć jednakowy typ gleby w tych samych warunkach ekspozycji.

Inaczej bowiem różnice klimatyczne, wywołane być mogą nie tylko przez wpływ ekspozycji ale i przez właściwości gleby.

5) Mieć możliwie dogodne warunki techniczne pracy (bliskość linii kolejowej, ułatwiającej transport przyrządów, bliskość budynków, gdzieby można było znaleźć podczas badań oparcie i t. p.).

Mając te wszystkie względy na uwadze Bawarski Instytut Doświadczalno-Leśny rozpoczął poszukiwania odpowiedniego wzgórza. Niestety, na terenie Bawarii znaleźć go się nie udało. Rozpoczęto wtedy poszukiwanie w sąsiedniej Wirtembergii. Okazało się, że zupełnie odpowiednie warunki posiada tu wzgórze Hohenkarpfen, izolowany „światek” Jury

Szwabskiej, położony nad rzeką Eltą, dopływem Dunaju, w pobliżu linii kolejowej Zürich—Stuttgart, między stacjami Tuttlingen i Spaichingen.

Wzgórze Hohenkarpfen ma kształt zbliżony do stożka foremnego i odznacza się bardzo regularną budową geologiczną (prawie poziomo ustawione warstwy jury czarnej, brunatnej i białej). Wysokość absolutna plateau, na którym wznosi się Hohenkarpfen wynosi 800 m, wysokość zaś jego szczytu 912 m; zatem wysokość względna wzgórza = 112 metrów.

Przy rozplanowaniu instalacji meteorologicznych przyjęto za zasadę, aby umieszczać je na kilku obranych z góry izohypsach. Ponieważ jednak, jak się później ze ścisłej niwelacji okazało, podstawa wzgórza nie jest ścisłe pozioma, zdecydowano się umieszczać przyrządy nie na izohypsach w ścisłym znaczeniu lecz na linjach jednakowo odległych od podstawy wzgórza, na wysokościach zbliżonych do wysokości pewnych izohyps. Linie takich wyróżniono dwie; zaznaczone są one na załączonym schematycznym rysunku literami H i W. Linia H zbliżona jest do izohypy 860 m, względem której jest pochylona w stosunku 1:400; tę linię przyjęto za główną linię obserwacyjną. Mniej więcej zgadza się z nią wychodnia jury białej. Linia W pochylona jest w takimże stosunku 1:400 względem izohypy 895 m. Pozatem wyróżniono jeszcze dwie linie: B — podstawa wzgórza (800 m) i P — krawędź plateau na szczycie (912 m).

Jak widać z załączonego rysunku, powyżej głównej linii obserwacyjnej H mamy zbocza strome, poniżej zaś — zbocza stosunkowo łagodne. Linia W przebiegu na zboczu stromem.

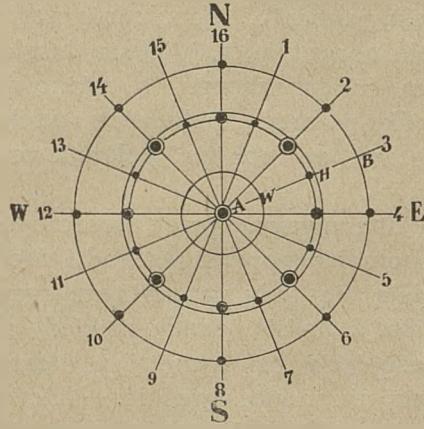
Przyrządy zostały rozmieszczone w sposób następujący. Na linii H ustawiono 4 stacje meteorologiczne II rzędu (bez barometrów). Ustawiono je jednak nie na zboczu N, S, W i E, lecz na zboczach NE, SE, NW i SW, wychodząc z założenia, że wpływ tych kierunków zboczy jest mniej znany w porównaniu do pierwszych, a przez to bardziej interesujący. Stacje te oznaczone są na załączonym rysunku literami  $H_2$ ,  $H_6$ ,  $H_{10}$  i  $H_{14}$ . Na tejże linii H ustawiono 12 stacji pomocniczych na zboczach pozostałych kierunków szesnastokierunkowej róży wiatrów. Pierwsze cztery stacje poza termometrami w klatkach meteorologicznych typu przyjętego w pruskiej sieci meteorologicznej (zawierających: psychrometry Augusta, hygrometry włosowe, termometry skrajne, termografy i hygrografy), zaopatrzone były w termometry skrajne syst. Six'a do mierzenia temperatury w przyziemnej warstwie powietrza na wys. 25 cm i 100 cm\*). Z liczby 12 stacji pomocniczych 4, umieszczone na zboczach N, S, E i W miały wogóle

\*) Do pomiarów temperatury w przyziemnej warstwie powietrza używano nieosłonionych termometrów Six'a, wybarwianych przez firmę Lindenlaub w Schmiedefeldzie (ramię „maximum” i „minimum” wtopione w ovalną rurę szklaną). Umocowywano je w pozycji prawie leżącej (zbiorniki nieco wyżej) na słupkach drewnianych.

tylko owe termometry jednak na obu wysokościach, 8 pozostałych zaś — tylko na wysokości 25 cm nad powierzchnią gruntu. Podobnież tylko w termometry skrajne na wys. 25 cm zostały zaopatrzone punkty obserwacyjne na linii W, których wybrano 8 (na zboczach N, NE, E, SE, S, SW, W i NW).

Na linii P, na krawędzi plateau szczytowego, ustawiono 3 wiatromierze zaopatrzone w chronografy

ficzną, składa się, jak wiadomo, z niewielkiego zaczernionego tuszem klinu żelatynowego, pod którym umieszczony jest papier światłoczuły. Im silniej działa na przyrząd światło (bezpośrednie i rozproszone) tem grubszą wartwą klinu przechodzić ono może. Skala umieszczona na klinie, którą stanowią kreski w odległości 2 mm jedna od drugiej, odbija się na papierze i pozwala na odczytywanie wielkości powierz-



Rozmieszczenie meteorologicznych punktów obserwacyjnych na wzgórzu Hohenkarpfen.

umieszczone w budkach. Takież same wiatromierze zostały umieszczone na stacjach głównych na linii H.

Wszystkie punkty obserwacyjne na linii H ustawione na zboczach ośmiokierunkowej róży wiatrów zostały zaopatrzone w fotometry syst. Eder — Hecht (o których niżej).

Na szczytzie wzgórza, mniej więcej na środku plateau szczytowego (A) zainstalowano pełną stację II rzędu (bez barometru), zaopatrzoną w deszczomierz samopiszący.

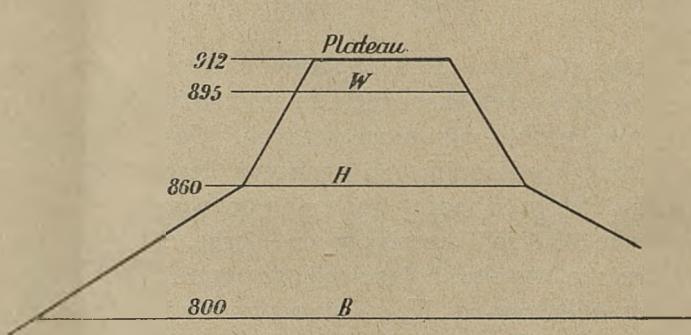
Deszczomierz zwykłe syst. Hellmanna zostały umieszczone na 4 stacjach głównych na linii H.

Niezależnie od punktów obserwacyjnych, wyznaczonych bezpośrednio na wzgórzu, urządzeno sześć stacji u jego podnóża; przeznaczono je głównie do pomiaru temperatury, przyczem obserwacyj dokonywano nie codziennie.

Na urządzonem w ten sposób polu doświadczalnym prowadzono obserwacje bez przerwy od dn. 11 maja do dn. 15 września 1926 roku. Uzyskany z tych obserwacji materiał posłużył Geigerowi do wyciągnięcia szeregu wniosków, które poniżej kolejno według poszczególnych czynników meteorologicznych omówimy.

### Insolacja.

Do pomiarów insolacji używano fotometrów klinowych syst. Eder — Hecht'a (Eder — Hechtsche Graukeilphotometer). Prosty ten przyrząd, przypominający na pierwszy rzut oka małą kasetę fotogra-



(Rys. wg. Geigera).

chni zaczernionej. Oczywiście można tego dokonać dopiero po uprzednim wywołaniu i utrwaleniu paska, jak zwykłej odbitki fotograficznej.

Przyrząd daje wartości względne usłonecznienia, z dokładnością dla celów praktycznych wystarczającą, o ile jednak przy posługiwaniu się niem zostały zachowane daleko idące ostrożności i przestrzegano staranności pracy (używanie pasków tej samej jakości, wywoływanie i utrwalanie zawsze w tych samych warunkach przez jedną i tę samą osobę i t.p.). Wrażliwy jest on tylko na promienie fotochemicznie czynne (w granicach 440 — 360 μμ).

Jak wspomniano wyżej, na wzgórzu Hohenkarpfen zainstalowano 8 egzemplarzy fotometru klinowego (o stałej klinowej = 0.305) w ośmiu różnych kierunkach nachylenia stoku przy jednakowej wartości tego nachylenia = 35°. Przyrządy umieszczone na linii H, przyczem nasamprzód instalowano je na odpowiednich ławeczkach na wys. 30 — 35 cm nad powierzchnią gruntu, które orjentowano według danej strony horyzontu, poczem pochyliano o 35°. Stosunkowo niskie umieszczenie wybrało dlatego, aby można było zmierzyć i światło odbite od wyższych części zboczy. Każdy egzemplarz przyrządu zaopatrzony był w taflę ze szkła mlecznego, przez którą przechodziły promienie świetlne zanim padły na klin. Użycie tafl szklanej było konieczne, gdyż przy bezpośrednim padaniu promieni słonecznych na przyrząd błędy w wynikach pomiarów dochodziły do 40% (wywołanie odbiciem światła od powierzchni klinu\*).

\*) W ostatnich czasach fotometry wyrabiane przez firmę Herlango w Wiedniu (z której pochodzą i egzemplarze użyte na Hohenkarpfen) zaopatrzone są w mleczne taflę szklane już w fabryce.

Tafla umieszczona była w osłonie metalowej, która pozatem chroniła przyrząd od deszczu.

Przy badaniach nad insolacją wzgórza Hohenkarpfen rozchodziło się przedewszystkiem oświadczenie, czy wielkości insolacji faktycznej na różnie eksponowanych zboczach wzgórza są zgodne z wielkościami, jakie można wyliczyć dla każdego zbocza na drodze teoretycznej, a więc biorąc pod uwagę tylko wysokość słońca nad horyzontem, zależną od pory roku, kierunek zbocza oraz kąt nachylenia.

Okazało się, że w dniu pogodne, różnice w insolacji wywołane przez ekspozycję są średnio większe niż to wynika z obliczeń teoretycznych. Jeśli naświetlenie zbocza południowego oznaczyć liczbą 100, to np. naświetlenie zbocza wschodniego wyrazi się na podstawie obliczeń teoretycznych liczba 90, natomiast średnia wysokość insolacji na wzgórzu Hohenkarpfen obliczona z 17 dni pogodnych z okresu 11 maj — 15 wrzesień 1926 roku wyraziła się liczba 78, różnica więc wyniosła 22%.

Jeśli uwzględnić wszaksze dni pochmurne, różnice te znacznie maleją. Średnie różnice w naświetleniu zboczy Hohenkarpfen obliczone z całego okresu wegetacyjnego 1926 roku są prawie równe różnicom teoretycznym. Zachodzi tu zatem kompensacja dwóch źródeł błędu: z jednej strony absorbcji i rozproszonego odbicia, z drugiej zaś — zachmurzenia.

Zachmurzenie wywiera wybitny wpływ na różnice w naświetleniu zboczy. Przy wzrastającym zachmurzeniu różnice w naświetleniu pojedyńczych różnic eksponowanych zboczy maleją. Przy niebie

zupełnie pokrytym chmurami znikają zupełnie; wszystkie zbocza otrzymują wtedy ilość światła równe 14—15 usłonecznienia zbocza południowego w dzień pogodny.

Jeśli pod względem zachmurzenia dany dzień ma charakter jednolity, a więc w ciągu całego dnia jest pogodnie, umiarkowanie pochmurno, bardzo pochmurno i t. p. najwięcej światła otrzymuje zawsze zbocze południowe, jeśli natomiast w danym dniu przedpołudniem jest pogodnie, popołudniu zaś pochmurno, względnie odwrotnie, największa insolacja notowana jest na innem zboczu, a mianowicie: w pierwszym wypadku na zboczu południowo-wschodnim, w drugim zaś na zboczu południowo-zachodnim.

Ilości światła otrzymywane przez poszczególne zbocza maleją od południa poprzez wschód i zachód ku północy; układają się tedy naogół symetrycznie względem południka. Daje się jednak niekiedy zauważać pewne przesunięcie osi symetrii w kierunku NW—SE, co zresztą nietrudno wyjaśnić. Natężenie promieniowania zależy z jednej strony od czystości atmosfery, z drugiej zaś od zachmurzenia. Im powietrze jest czystsze, a także im mniejsze jest zachmurzenie nieba temu natężenie promieniowania słonecznego jest większe. Czystość powietrza atmosferycznego zazwyczaj jest większa przedpołudniem, zachmurzenie zaś — popołudniu. Dlatego też przy symetrycznym względem południka rozkładzie insolacji zbocza eksponowane na wschód otrzymują więcej światła niż zbocza eksponowane na zachód.

(c. d. n.).

## Przebieg pogody w Polsce w m. Wrześniu 1930 r.

Résumé climatologique en Pologne du mois de Septembre 1930.

(Patrz tab.: I — III i mapki: I i II).

(Voir les tableaux: I — III et les cartes: I et II).

**Ciśnienie powietrza.** W dniu pierwszego Polska znajdowała się w sferze działania wyżu rociągającego się nad Europą zachodnią, środkową i Rosją południową. Z dniem drugiego do Polski sięgnęły wpływy głębokiej depresji ze środkiem nad Laponią, które utrzymywały się również w dniu następnym, powodując pogodę chmurą z opadem. W okresie czasu od czwartego do szóstego włacznie Polska znalazła się znów w obszarze wysokiego ciśnienia,

zalegającego Europę zachodnią i środkową, wskutek czego w wymienionym okresie trzydniowym nastąpiło rozpogodzenie. W dniu siódmego tylko wschodnie części kraju miały pogodę słoneczną usytuowaną oddzielonym wyżem, leżącym nad Bałtykiem i Białorusią; pozostałe tereny Polski zostały objęte wysuniętym na wschód językiem depresji, której środek znajdował się nad morzem Północnym.

Z dniem ósmego wysunięta daleko na wschód

zatoka wymienionej depresji oddzielała się od głównego obszaru, stwarzając nowy niż nad północnymi częściami Europy środkowej, który kształtał pogodę jeszcze w dniu następnym.

W międzyczasie od dziesiątego do dwunastego

nad morzem Północnym, która wypełniając się, w dniu dwudziestego drugiego znalazła się nad Polską i morzem Bałtyckim.

W dniu dwudziestego trzeciego Polska została objęta działaniem wyżu z nad Skandynawji, łączą-

Stacje	Ciśnienie zredukowane do poziomu morza			Różnica mm
	średnie normalne dla września	średnie we wrześniu 1930		
	700 + ... mm		mm	
Wilno . . . . .	63.1	62.2	-- 0.9	
Poznań . . . . .	63.4	61.4	- 2.0	
Warszawa . . . . .	63.4	62.3	- 1.1	
Kraków . . . . .	64.2	63.1	- 1.1	
Lwów . . . . .	63.9	63.3	- 0.6	

Polska leżała w obszarze wyżowym, ciągnącym się z północy przez Skandynację, Polskę i Węgry aż do półwyspu Bałkańskiego.

W ciągu trzech dni następnych czyli od trzynastego do szesnastego kraju miał pogodę uwarunkowaną wpływem depresji, rozciągającej się wąskim pasem nad Europą zachodnią i środkową. Z tego względu okres powyższy był pochmurnym i mglistym w połączeniu z drobnymi opadami.

W dniach siedemnastego i osiemnastego panowała pogoda wyżowa, spowodowana działaniem wyżów z nad Rosją południowej oraz Skandynawji.

W okresie czasu od dziewiętnastego do dwudziestego drugiego włącznie przeważał stan pogody niżowej wywołyany w dniu dziewiętnastego wpływem drugorzędnej depresji leżącej nad Polską, w ciągu zaś trzech dni następnych — depresją ze środkiem

Stacje	Ciśnienie zred. do poziomu morza			
	max.	w dniu	min.	w dniu
Wilno . . . . .	72.6	12 21 <sup>h</sup> <sub>p</sub>	52.9	17 21 <sup>h</sup> <sub>p</sub>
Gdynia . . . . .	70.1	12 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>	52.6	17 13 <sup>h</sup> <sub>p</sub>
Poznań . . . . .	69.6	24 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>	54.1	21 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>
Warszawa . . . . .	70.5	24 13 <sup>h</sup> <sub>p</sub>	54.0	21 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>
Kraków . . . . .	70.2	24 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>	56.5	21 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>
Lwów . . . . .	69.2	24 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>	57.3	8 7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>

cym się ponad Bałtykiem i Niemcami z wyżem azorskim. Działanie powyższego obszaru wyżowego utrzymywało się jeszcze w Polsce w dniach dwudziestego czwartego i piątego.

W ciągu trzech dni następnych pogoda sytuowała się we wschodnich częściach Polski pod działaniem poprzedniego wyżu, który przesunął się nad Rosją środkową, w zachodnich zaś — pod wpływem depresji leżącej nad Jutlandią. Ta ostatnia w dniu dwudziestego siódmego znalazła się nad Polską.

Z dniem dwudziestego dziewiątego nad Polską i Ukrainą wytworzył się oddzienny wyż, który w dniu trzydziestego przesunął się na wschód, ustępując miejsce drugorzędnej depresji z nad Europą środkową.

W porównaniu z wartościami normalnymi średnie ciśnienie we wrześniu na całym obszarze Polski znalazło się niżej tych wartości, przy czym największe odchylenia ujemne wypadły w środku kraju.

**Temperatura.** Średnia temperatura września w porównaniu z wartościami wieloletnimi na połud-

Stacje	KIERUNKI WIATRU																SZYBKOŚĆ WIATRU m/s			
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Cisza	7 <sup>h</sup> <sub>a</sub>	1 <sup>h</sup> <sub>p</sub>	9 <sup>h</sup> <sub>p</sub>
Wilno . . .	8	3	12	2	4	4	8	5	6	1	16	2	8	2	3	1	5	2.8	3.8	3.2
Folwark St.	4	0	6	1	14	6	4	0	4	0	4	1	7	1	7	1	30	1.1	2.2	1.7
Gdynia . .	1	2	9	4	13	5	6	2	8	1	9	6	11	4	4	0	5	3.9	4.9	4.4
Poznań . .	0	2	2	7	5	7	16	2	2	4	7	9	10	7	7	1	2	3.4	5.0	3.7
Warszawa .	3	2	1	2	4	6	6	3	1	1	4	11	8	10	10	8	10	2.8	4.2	2.1
Kraków . .	0	3	10	7	7	1	0	0	0	0	11	20	7	3	0	2	19	1.4	2.2	1.6
Lwów . . .	2	5	5	2	6	2	3	4	3	1	3	11	7	9	2	7	18	1.8	1.9	1.8
Zakopane .	0	3	4	4	2	1	4	3	3	11	11	11	4	1	3	2	23	1.2	3.5	2.0

nioowych obszarach kraju oraz w zachodniej części województwa poznańskiego wypadła powyżej normy. Odchylenia dodatnie na wymienionych powyżej terenach, wahały się pomiędzy  $0^{\circ}$  i  $+1^{\circ}$ . Jedynie obszary wchodzące w skład województwa tarnopolskiego i sta-

Stacje	Minima temperatury we wrześniu			
	Średnie absol. 1886-1910	Średnie dzień. 1886-1910	Wrzesień 1930 (abs.)	Wrzes. 1930 (śr.)
Warszawa . . .	3.3	9.1	4.6	9.1
Kraków . . . .	2.8	9.1	6.5	10.6
Lwów . . . . .	3.3	9.5	6.4	11.8

niśławowskiego wykazały odchylenia dodatnie powyżej  $+1^{\circ}$ , a w okolicach Krynicy wymienione odchylenia przekroczyły  $+2^{\circ}$ .

Pozostałe obszary Polski miały odchylenia ujemne, przyczem odchylenia poniżej  $-1^{\circ}$  zanotowano w województwach poleskiem i białostockiem.

Reszta kraju wykazała odchylenia zawarte między  $-1^{\circ}$  i  $0^{\circ}$ .

Stacje	Opad średni 1891-1910 wrzesień	Opad we wrześniu 1930	Różnica		
				m m	
Wilno . . . . .	46	39	— 7		
Lida . . . . .	42	82	+ 40		
Białowieża . . . . .	46	55	+ 9		
Pińsk . . . . .	46	61	+ 15		
Zdołbunów . . . . .	43	91	+ 48		
Lwów . . . . .	54	67	+ 13		
Tarnopol . . . . .	42	85	+ 43		
Kołomyja . . . . .	52	60	+ 8		
Zaleszczyki . . . . .	47	44	— 3		
Warszawa . . . . .	42	54	+ 12		
Skierniewice . . . . .	38	59	+ 21		
Puławy . . . . .	39	85	+ 46		
Lublin . . . . .	44	89	+ 45		
Hel . . . . .	48	92	+ 44		
Chojnice . . . . .	42	112	+ 70		
Poznań . . . . .	41	72	+ 31		
Częstochowa . . . . .	48	82	+ 34		
Kalisz . . . . .	35	89	+ 54		
Cieszyn . . . . .	79	133	+ 54		
Kraków . . . . .	60	136	+ 76		
Zakopane . . . . .	92	125	+ 33		

Do najcieplejszych dni w miesiącu należą: pierwszy, trzynasty, czternasty, piętnasty, szesnasty, dwudziesty i dwudziesty pierwszy. Szczególnie dużym ociepleniem na znaczniejszych obszarach Polski odznaczył się pierwszy. Najwyższe temperatury, jakie wówczas wykazał termometr wahały się przeważnie około  $24^{\circ}$ , na południu kraju zaś w niektórych wypadkach przekroczyły  $29^{\circ}$ .

Najzimniejszymi dniami były: czwarty, piąty, szósty, siódmy, dziesiąty, jedenasty i dwunasty. W okresie czasu od czwartego do siódmego włącznie ochłodzenie było spowodowane napływem z zachodu chłodnych mas powietrza pochodzenia morskiego, w następnym okresie trzydniowym od dziesiątego do dwunastego włącznie spadek temperatury nastąpił wskutek przepływu wyziębionych prądów z nad Skandynawią w kierunku południowym. Minimalne temperatury zaobserwowane w miesiącu sprawozdawczym dosięgnęły na skrajnej północy Polski, jako też w niektórych okolicach górskich, wartości leżących poniżej  $0^{\circ}$ , pozatem średnio wahały się w granicach od  $0^{\circ}$  do  $7^{\circ}$ .

**Wiatr.** W miesiącu sprawozdawczym przeważę wykazały wiatry o kierunku zachodnim (W). Powyżej został zamieszczony rozkład kierunków i średnich prędkości wiatru dla ośmiu stacji na ziemiach Polski.

**Wichry** (prędkość  $\geq 15$  m/sek.) były notowane w nieznacznej ilości. Występowały one w dniach: 3, 4, 5, 12, 13, 14, 15, 17, 20 i 21.

**Opady atmosferyczne.** Pod względem rozkładu miesięcznego największa ilość opadów przypadła na drugą dekadę września, przyczem znaczna część

Stacje	Średnia wilgotność wzgl.		
	Wrzesień 1886-1910	Wrzesień 1930	Różnica
Wilno . . . . .	81	84	+ 3
Chojnice . . . . .	80	92	+ 12
Bydgoszcz . . . . .	78	81	+ 3
Poznań . . . . .	77	83	+ 6
Warszawa . . . . .	79	86	+ 7
Pińsk . . . . .	79	87	+ 8
Puławy . . . . .	78	86	+ 8
Cieszyn . . . . .	78	82	+ 4
Kraków . . . . .	79	83	+ 4
Wieliczka . . . . .	79	84	+ 5
Lwów . . . . .	79	74	— 5
Tarnopol . . . . .	78	83	+ 5

tego opadu spadła w postaci ulew spowodowanych burzami, które przeszły nad Polską w dniach: 14, 15, 16, 27 i 30. Sumy miesięczne opadów na obszarach położonych na zachód od rzeki Wisły wzdłuż jej biegu środkowego i dolnego wahały się w granicach od 50 mm. do 100 mm. Analogiczne sumy wykazały tereny objęte środkowym pasem Polski,

ciągającym się na wschód od rzeki Wisły na wysokość jej środkowego biegu jak, również obszary należące do zlewniska czarnomorskiego. Największy opad zanotowano w południowo-zachodnich częściach kraju, głównie zaś w województwie śląskim, gdzie sumy miesięczne przekroczyły 150 mm.

Północny obszar Polski miał opad zmieniający się w granicach od 20 mm. do 50 mm., a niektóre okolice w dorzeczu Niemna wykazały nawet sumy poniżej 20 mm.

W porównaniu z wartościami wieloletnimi, cały obszar Polski, za wyjątkiem tylko nieznacznych części, wykazał we wrześniu nadmiar opadowy.

Odchylenia ujemne poniżej —10 mm. wykazało jedynie parę stacji na terenie województwa tarnopolskiego i stanisławowskiego.

Odchylenia zawarte w granicach między —10 mm i +10 mm zanotowano w województwach: wileńskim, białostockiem, nowogródzkim, łódzkim, częściowo poznańskim, następnie — w krakowskim, stanisławowskim i tarnopolskiem.

Nadmiar od +10 mm do +30 mm przypadł w województwach: warszawskim, poznańskim, łódzkim, lubelskiem, poleskiem, krakowskim, lwowskim, wołyńskiem i tarnopolskiem. Wreszcie nadmiar opadowy od +30 mm do +50 mm i powyżej +50 mm wykazały województwa: krakowskie, śląskie, zachodnia część poznańskiego i pomorskie.

**Wilgotność powietrza.** Jak łatwo zauważyc z tabeli załączonej poniżej średnia wilgotność względ-

na w miesiącu sprawozdawczym na wszystkich terenach Polski, za wyjątkiem okolic Lwowa była wyższa od normy. Odchylenia dodatnie wały się w granicach pomiędzy 3% i 8%; tylko obserwacje na stacji Chojnice wykazały wilgotność względną nieco większą, dochodzącą do 12%.

**Zachmurzenie.** Wrzesień w większości miał pogodę uwarunkowaną wpływami niskich ciśnień (patrz ciśnienie, średnie ciśnienia niższe od normy), wskutek tego przeważająca część miesiąca miała pogodę pochmurną (średnie zachmurzenie dobowe > 8). Jedynie kilka dni odznaczało się większym rozpoznaniem, lecz w odniesieniu do ogólnego stanu zachmurzenia w Polsce w tych dniach, można je traktować tylko jako — półpogodne.

Do tych ostatnich zaliczają się 1, 5, 11, 24, 27, 28, 29 i 30.

**Mgła.** Mgła w miesiącu sprawozdawczym była zjawiskiem notowanym codziennie na dużej liczbie stacji. Za wyjątkiem okresu czasu od pierwszego do siódmego włącznie oraz dwunastego i trzynasteego, pozostałe dni miesiąca, ze względu na dużą ilość notowań z mgłą podanych, należy uważać jako mgliste.

**Burze.** Burze we wrześniu zanotowano w dniach: 2, 3, 4, 8, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 27, 29 i 30.

A. Przedpełski.

## Tablice klimatologiczne — Tableaux climatologiques

### Wrzesień 1930 Septembre

**U W A G I.** W tablicy I podane są wyniki obserwacji dokonanych na polskich stacjach meteorologicznych II i III rzędu. Do II rzędu należą wszystkie stacje, dla których podana jest wartość średnia ciśnienia atmosferycznego, albo na jej miejscu postawiono znak kropkę (.). Jeśli w rubryce „ciśn. atmosf.”, dla danej stacji postawiono pauzę (—), ale w innych rubrykach są dane, oznacza to, że dana stacja należy do rzędu III. Pauzy (—) we wszystkich rubrykach oznaczają, że na danej stacji albo wcale nie dokonywano spostrzeżeń, albo że spostrzeżeń dokonywano ale wyniki nie zostały w porę nadesiane do P. I. M. Wartości wątpliwe podane są kursywą, w wypadku zaś danych zupełnie błędnych postawiono w odpowiednich miejscach kropki (.).

- \* oznacza:
  - 1) przy nazwie stacji — umieszczenie termometrów w osłonie cynkowej
  - 2) w rubryce: „temperatura średnia” — temp. średnią obliczoną z 29-cią dni.
  - 3) w rubryce: „Max. absol.” i „Min. absol.” — temp. skrajne, wzięte z obserwacji terminowych.

Wysokości barometrów ponad poziomem morza podawane będą w miarę uporządkowania ich przez Wydział Stacji P. I. M.

W tabl. II-ej brak odnośnego zjawiska oznaczono pauzą (—), obserwacje wątpliwe oznaczono kursywą, obserwacje błędne kropką (.). Znak zapytania (?) oznacza przypuszczalny brak obserwacji. Nazwy stacji wydrukowane kursywą oznaczają, że dla danej stacji podane są opady dzienne w tabl. III.

Gwiazdkami oznaczone są stacje należące do sieci opadowej Centralnego Biura Hydrograficznego Min. Rob. Publ.

W tabl. III pauzy oznaczają dni bez opadów. Znak zapytania oznacza przypuszczalny brak obserwacji. Tłustym drukiem podane są maxima opadów.

**R E M A R Q U E S.** Dans le tableau I (où nous donnons les résultats des observations des stations météorologiques polonaises de II et de III ordre):

1) Un trait (—) figurant dans une rubrique à la place d'un nombre, signifie le manque d'observations (la station ne fonctionnant pas, ou bien les observations ayant été fournies à l'Institut trop tard pour pouvoir être publiées), mis dans la rubrique des pressions atmosphériques, il peut signifier tout simplement que la station est celle de III ordre (sans baromètre);

2) Un point (.) figurant dans une rubrique à la place d'un nombre, montre le cas où les observations se sont montrées fausses;

3) En italiques sont imprimées les valeurs douteuses;

4) Un astérisque (\*):

a) mis dans la rubrique „Stations“ après le nom de la station signifie que les thermomètres sont installés dans un abri de zinc près de la fenêtre;

b) mis dans la rubrique „température moyenne“ signifie que la température moyenne est calculée d'après les données de 29 jours;

c) mis dans la rubrique „max. absol.“ et „min. absol.“ signifie que les températures extrêmes sont calculées d'après les observations de termes.

NB. Les altitudes des baromètres au-dessus du niveau de la mer n'étant pas encore définitivement contrôlées, ne peuvent pas, pour le moment, être données.

Dans le tableau II (où nous donnons les résultats des observations des stations ombrométriques):

1) Un trait (—) figurant dans une rubrique à la place d'un nombre, signifie le manque de phénomène.

2) Les observations douteuses sont données en italiques

3) Un point (.) signifie les observations défectueuses

4) Point d'interrogation (?) — le manque probable d'observation.

5) En italiques sont imprimés les noms des stations pour lesquelles les précipitations diurnes sont données dans le tableau III.

6) Un astérisque (\*) marque les stations appartenantes au Bureau Central Hydrographique (Ministère des Travaux Publics).

Dans le tableau III (précipitations diurnes):

1) Un trait (—) signifie le jour sans précipitations.

2) Point d'interrogation — le manque probable d'observation.

3) En caractères gras sont imprimés les maxima des précipitations.

---

Tab. I. Wyniki obserwacji na stacjach II i III rzędu.

Résultats des observations des stations de II et III ordre.

Stacje Stations	Wysokość n. p. m. Altitude	Temperatura °C Temperature °C							Wilgotność Humidité			Ilość dni z Nombre de jours de					Przeważający wiatr Vent prépondérant
		Średnia - Moyenne		Odczytanie od normy Ecart de norme	Max. absol.	Dzień — Date	Min. absol.	Dzień — Date	Berwzględna śr. Absolue moyen.	Względna średn. Relative moyen.	Zachmurzenie średnie Nébulosité moyenne	Temp. max. > 25°	Temp. min. < 0°	Pogodnych (0-2) Sereins (0-2)	Pochmurn. (8-10) Couverts (8-10)		
		1	2									10	11	12	13	14	
Pohulanka . . . . .	132	50.0	9.8	—	23.5	1	-2.0	12	7.9	86	7.6	0	5	0	14	SE, NW	
Brasław . . . . .			11.0	—	22.5	1	4.7*	14	7.6	77	4.5	0	—	7	8	—	
Królewszczyzna . . . . .			9.9	—	22.2	1	-0.2	20	7.6	82	6.2	0	1	2	8	SE, W	
Dzisna . . . . .			10.8	—	26.1	1	-2.1	20	—	—	7.4	1	1	1	17	NW	
Kościerzyna . . . . .			11.6	-0.7	24.4	14	2.2	24	—	—	6.6	0	0	0	0	14	E
Karwia . . . . .			12.9	—	22.1	15	3.7	12	9.4	84	6.0	0	0	3	10	NE	
Rozewie . . . . .			12.6	—	16.4*	1	8.6*	24	9.2	84	6.7	—	—	1	10	SE	
Czarny Młyn . . . . .			12.5	—	20.7	14	6.7*	9	9.1	83	3.9	—	—	8	3	SE	
Chłapowo . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	6.8	—	—	0	0	10	SE
Chalupy . . . . .			13.6	—	18.3*	15	9.9*	24,30	9.7	83	6.1	—	—	3	11	NE	
Kuźnica . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	7.0	—	—	3	12	EE	
Puck . . . . .	61.7	12.6	—	—	20.1	15	2.6	10	9.4	86	7.6	0	0	1	14	EE	
Jastarnia . . . . .			13.6	—	18.6*	15	10.6*	8	9.6	82	6.7	—	—	2	11	NE	
Jurata . . . . .	62.0	13.8	—	—	20.7	15	6.0	30	9.1	77	7.0	—	—	3	14	NE	
Hel . . . . .	62.0	13.2	-0.8	—	18.9	15	5.5	30	9.9	87	7.3	—	—	2	17	EEE	
Oksywie . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	7.1	—	—	2	14	SE	
Gdynia . . . . .	61.4	12.6	—	—	20.4	15	5.8	24	9.2	84	7.0	0	0	2	11	EE	
Suwałki . . . . .	176	10.9	-1.2	—	21.1	27	1.1	7	—	—	8.5	—	—	0	0	15	SE
Folwark Stary . . . . .			50.5	10.7	—	22.6	1	1.4	7	8.4	87	6.9	0	2	12	E	
Druskieniki . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Podbrodzie . . . . .	51.9	10.4	—	—	24.3	1	-0.3	12	7.6	80	6.7	0	0	1	11	E	
Nowowilejka . . . . .			10.1	—	22.3	1	2.0	7	7.8	83	5.1	—	—	5	8	SE	
Wilno (Uniwersytet) . .	136	49.8	10.4	-1.9	23.4	1	0.8	12	7.9	84	6.3	—	—	0	0	12	SW
Bieniakonie . . . . .	176	46.2	9.9	—	23.6	1	0.1	7	7.9	86	6.3	—	—	2	12	E	
Kożarowszczyzna . . . . .			10.1	—	21.0	1	0.8	20	—	—	6.1	—	—	2	10	—	
Horodźki . . . . .			10.6	—	22.0*	1	1.3	7	—	—	6.0	—	—	4	12	—	
Radoszkowicze . . . . .			10.0	—	23.2	1	0.8	19	7.8	84	7.5	0	0	1	15	NW	
Chojnice . . . . .			11.5	-0.8	22.3	14	2.7	10	9.6	92	7.2	0	0	1	12	SS	
Pawłowo . . . . .			11.8	—	20.0	14,15	2.5	10,11	—	—	6.6	—	—	3	11	SE	
Bydgoszcz (Inst. Roln.) .	54	55.8	12.9	-0.3	23.1	15	4.6	29	9.0	81	5.7	—	—	6	8	SW	
Bydgoszcz-Biedaszkow. <sup>1)</sup>	69	54.1	12.6	-0.6	23.6	15	3.0	11	9.0	83	6.8	—	—	2	11	SE	
Wirty . . . . .	127	49.8	11.5	—	22.0	14	3.9	19	8.8	86	5.9	0	0	4	9	—	
Polana . . . . .			11.7	—	21.7	14	0.2	11	—	—	5.8	0	0	5	12	WW	
Podlesie . . . . .			11.6	—	23.5	14	0.1	24	—	—	7.0	0	0	3	12	WW	
Żur Młyn . . . . .			12.6	—	21.7*	14	2.7	24,30	10.1	91	6.4	—	—	6	15	WW	
Grudziądz . . . . .	59.0	13.2	—	—	24.6	1	0.8	11	8.4	74	6.6	0	0	1	12	WNSE	
Kałdus . . . . .			12.5	—	21.0*	14	7.0*	30	—	—	5.9	0	0	4	10	—	
Dźwierzno . . . . .			12.3	—	22.3	14	3.9	10	9.5	88	5.4	0	0	7	9	W	
Toruń (Lotnisko) . .			12.7	—	23.4	15	2.2	11	9.0	82	7.1	0	0	1	14	WW	
Toruń (Kosz. im. Prądz.)			12.9	—	23.0	15	2.2	11	8.3	74	6.8	0	0	2	12	WW	
Toruń (Podgórz) . .			13.0	—	24.1	15	3.0	11	9.3	83	6.2	0	0	3	11	WW	
Lubawa . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chorzele . . . . .	123	11.8	—	—	22.1	14	4.6*	29	—	—	—	0	—	—	—	—	
Mława . . . . .			48.7	11.8	—	27.1	14	8.6	10,12	8.8	84	7.2	1	0	1	16	SE
Ostroleka . . . . .			—	12.2	—	25.4	14	2.0	11	9.2	87	5.9	1	0	4	8	SE
Krasnosielsc . . . . .			50.0	11.6	—	23.9	1	2.5	11	9.0	87	6.7	0	0	3	13	E
Kisielnica . . . . .			49.3	11.7	—	23.6	1	2.4	12	8.9	85	7.3	0	0	0	14	EW
Grodno . . . . .	127	50.5	10.9	—	24.4	1	0.9	12	8.5	86	7.0	0	0	2	11	WE	
Białystok . . . . .	141	49.5	11.4	-1.3	24.2	1	2.5	29	8.4	83	6.7	0	0	1	12	NE	
Łazduny . . . . .			—	10.0	—	23.4	1	-0.1	7,12	7.9	84	5.5	2	5	8	—	
Berdówka . . . . .			—	10.8	—	20.1*	2	6.4	8	—	—	—	—	—	—	—	
Lida . . . . .	135	49.3	10.6	—	23.6	1	2.1	7	7.8	81	7.1	0	0	0	13	E	
Nowogródek . . . . .			—	10.2	—	23.3	1	2.6	20	8.5	87	6.6	0	0	4	11	—
Dzikowina . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Leśna . . . . .			—	10.6	—	24.4	21	-0.8	12	8.3	86	6.9	0	1	1	8	SE
Słonim . . . . .			48.4	11.0	—	24.7	1	0.5	12	9.1	92	6.6	0	0	4	13	SW
Zyrowice . . . . .			48.7	10.8	—	24.2	1	0.6	12	—	—	5.9	0	0	1	14	NW
Godlewsczyzna . . . . .			—	10.2	—	24.6	1,21	1.2	1) <sup>1)</sup>	8.7	90	7.1	0	0	1	8	—

<sup>1)</sup> 7,11 12,30.

Tabl. I. Wrzesień 1930.

Tab. I. Septembre 1930.

2

Stacje Stations	Wysokość n. p. m. Altitude	Ciśnienie śr. red. do 0° Pression bar. red. à 0°	Temperatura C° Température C°						Wilgotność Humidité		Ilość dni z Nombre de jours de					
			Średnia - Moyenne			Max. absol.	Dzień — Date	Min. absol.	Bez względna śr. Absolue moyen.	Wygłedna średnia Relative moyen.	Zachmurzenie średnie Nébulosité moyenne	Temp. max. > 25° Temp. mln. < 0°	Temp. mln. (0-2) Sereans (0-2)	Pochmurny (8-10) Couverts (8-10)	Przeważający wiatr Vent prépondérant	
			n	3	4	5	6	7								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zbąszyń . . . . .	65	55.3	13.4	—	23.4*	13	4.1	5	9.5	82	7.0	—	0	2	13	W
Ławica . . . . .	98	52.9	13.2	—	24.0	13, 14, 15	5.3	5	9.2	82	7.5	0	0	1	16	W
Golećin . . . . .	—	13.0	—	—	23.6	13	5.2	5	9.6	85	6.7	0	0	3	13	E
Poznań . . . . .	86	53.3	13.7	0.1	24.7	15	6.0	11	9.8	84	6.7	—	0	1	10	S
Trzemeszno . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gniezno . . . . .	—	—	12.8	—	26.4	15	5.1	5, 11	9.3	84	6.2	3	0	5	13	W
Kórnik . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pętkowo . . . . .	86	54.0	13.1	—	23.6	15	4.9	5	9.9	87	5.5	0	0	4	8	W
Ciechocinek . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Więclawice . . . . .	54.0	12.6	—	—	23.4	15	4.8	26	9.4	85	5.5	0	0	4	9	E
Inowrocław . . . . .	—	—	13.8	—	23.0	15	5.3	26	10.2	87	4.3	0	0	10	5	SW
Kruszwica . . . . .	—	—	13.1	—	25.7	15	7.2*	26	9.3	81	6.7	1	1	14	SE	
Dobre . . . . .	53.3	13.8	—	—	24.1	15	5.0	5, 11, 26	9.5	79	6.7	0	0	2	12	SE
Stary Brześć . . . . .	—	—	13.4	—	23.9	15	4.6	11	10.0	87	6.4	0	0	2	9	SE
Brześć Kujawski . . . . .	—	—	13.0	—	25.7	14	4.2	11	—	—	6.2	2	0	3	10	W
Kościelec (pow. Koło) . . . . .	104	51.4	12.9	—	25.0	14	4.2	11, 12	9.6	85	5.9	1	0	4	7	WW
Opatówiec . . . . .	—	—	12.4	—	23.0	14	2.1	12	9.1	83	5.9	0	0	3	11	WW
Płock . . . . .	108	51.6	13.0	—	24.6	14	5.2	11	10.1	89	7.2	0	0	0	13	SE
Slup . . . . .	—	—	12.8	—	24.0	14	4.7	11	9.7	87	6.0	0	0	3	9	W
Gołębiew . . . . .	122	51.4	13.2	—	24.5	15	5.2	5	9.6	84	6.3	0	0	1	8	SE
Błonie . . . . .	113	51.4	12.9	—	25.2	14	3.3	5	9.5	85	6.3	1	0	2	9	E
Poświętne . . . . .	—	—	12.8	—	22.4	14	2.7	10	9.3	84	5.4	0	0	3	6	NW
Jabłonna . . . . .	54.4	12.9	—	—	24.5	1	2.9	11	9.4	84	6.8	0	0	3	12	SE
Bielany . . . . .	53.6	13.2	—	—	24.1	1	5.2	11, 12	9.8	86	6.6	0	0	2	10	W
Mory . . . . .	108	—	13.0	—	23.8	1	3.9	11	9.9	87	6.2	0	0	3	9	W
Grabnik . . . . .	—	—	12.5	—	24.3	1	2.7	11, 12	10.8	96	5.2	0	0	5	8	W
Warszawa (ul. Czern.) . . . . .	90	54.2	13.1	-0.3	26.1	1	4.6	10	9.7	86	7.0	2	0	12	NW	
Warszawa - Mokotów . . . . .	121	51.4	13.1	-0.3	23.3	14	4.9	10	9.6	85	7.1	1	0	14	SE	
Rembertów . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otwock . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E
Siennica . . . . .	48.1	12.7	—	—	24.8	1	4.0	10	9.4	85	6.6	0	0	1	10	W
Stara Wieś . . . . .	—	48.8	12.3	—	23.4	1	2.4	11	9.5	88	6.8	0	0	2	12	W
Narewka . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Białowieża . . . . .	160	46.3	10.9	—	23.8	1	-0.7	12	8.7	89	7.2	0	2	0	14	SE
Biała Podlaska . . . . .	—	—	12.2	—	25.2	3	1.3	15	—	—	5.3	1	0	4	8	W
Brześć n/B.-Adamkowo . . . . .	49.1	12.2	-1.1	—	24.0	1	2.6	11, 12	9.2	86	7.4	0	0	0	12	NW
Prużana . . . . .	—	45.5	11.5	—	24.5	1	1.2	12	—	—	7.2	0	0	1	11	W
Kobryń . . . . .	—	49.0	11.9	—	25.3	1	0.9	7	8.9	85	7.8	1	0	0	17	E
Pińsk (Dow. por. rzeczn.) . . . . .	49.5	11.6	-1.2	—	26.0	21	1.5	7	8.8	87	6.9	1	0	0	10	EE
Pińsk (Gimnazjum) . . . . .	—	48.4	11.8	-1.0	25.5	21	2.9	11	8.7	84	7.0	1	0	2	15	W
Łachwa . . . . .	134	50.2	11.5	—	26.0	21	2.3	12	8.7	85	5.9	1	0	4	9	E
Antoniny . . . . .	97	53.5	13.2	—	24.6	14	2.7	5	10.1	88	6.7	0	0	2	11	W
Bojanowo . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rawicz . . . . .	—	—	13.8	—	25.5	14	4.7	7	10.0	85	7.3	1	0	2	15	E
Ostrów Wkp. . . . .	134	49.5	12.9	-0.5	24.0	14	6.2*	28	9.8	88	7.4	0	0	1	14	W
Krotoszyn . . . . .	144	47.2	13.3	—	24.0	13, 14	5.2	5	9.6	84	7.5	0	0	2	14	SW
Zbiersk . . . . .	—	—	13.2	—	24.1	15	8.4*	25	10.2	88	7.0	0	0	3	13	W
Kalisz . . . . .	116	51.1	13.1	-0.6	24.6	14	5.1	28	10.1	89	6.3	0	0	4	10	WW
Chabierów . . . . .	—	49.3	13.1	—	24.4	14	4.4	25	10.3	90	6.6	0	0	2	8	SW
Sokolniki . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strzelna . . . . .	—	44.8	12.7	—	24.2	14	3.7	11	9.5	85	5.2	0	0	3	6	W
Lublinek . . . . .	178	44.9	12.9	—	24.5	1	3.0	11	9.4	84	7.0	0	0	2	9	WW
Czarnocin . . . . .	—	—	12.5	—	23.3	1, 14	4.0	15	—	—	6.4	0	0	2	12	W
Piotrków Trybunalski . . . . .	—	—	13.2	0.0	25.0	14, 20	4.3	5	9.2	80	6.9	2	0	2	12	WW
Skiernewice . . . . .	—	—	13.0	—	24.1	14	3.7	11	9.6	85	6.3	0	0	3	10	W
Wilanów . . . . .	158	47.3	13.2	—	26.2	1	2.6	11	9.4	83	6.9	2	0	0	12	W
Skarżysko . . . . .	242	40.2	12.4	—	25.2	13	5.3*	10	9.4	86	6.8	1	—	1	13	W
Rozniszew . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dęblin . . . . .	123	51.0	13.0	-0.8	25.4	1	3.3	11	9.8	86	7.2	2	0	0	11	E
Radom . . . . .	168	47.0	13.0	-0.8	24.9	1	3.2	11	—	—	5.9	0	0	4	8	E
Puławy . . . . .	143	49.5	13.0	-0.5	25.3	1	4.4	11	9.7	86	6.8	1	0	2	12	SE

Tabl. I. Wrzesień 1930.

Tab. I. Septembre 1930.

3

Stacje Stations	Wysokość n. p. m. Altitude	Ciśnienieś red. do 0° Pression bar. red. à 0°	Temperatura C° Température C°						Wilgotność Humidité	Ilość dni z Nombre de jours de				Przewiązujący wiatr Vent prépondérant				
			Średnia - Moyenne			Dzień — Date	Min. absolut.	Dzień — Date		Bezwględna śr. Absolue moyen.	Względna śr. dnia Relative moyen.	Zachmurzenie średnie Nebulosité moyenne	Temp. max. > 20° Temp. min. < 0°	Pogodnych (0—2) Sereins (0—2)	Pochmur. (8—10) Couvverts (8—10)			
			1	2	3					10	11	12	13	14				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Sobieszyn . . . . .	47.0	12.7	—	24.2	1	3.5	11	9.5	86	6.8	0	0	1	12	W	W		
Lublin (Gimnazjum) . . . . .	197	44.5	—	24.8	1	4.1	11	—	—	6.7	0	0	0	0	10	N, E, W		
Lublin-Bronowice . . . . .	185	45.8	13.1	0.0	24.7	1	2.8	12	9.5	84	7.5	0	0	0	0	13		
Zemborzyce . . . . .	181	46.5	12.5	—	25.4	1	0.8	11	10.2	91	7.3	1	0	1	15			
Kołpin . . . . .	—	12.6	—	24.5	1	2.1	7	10.2	91	6.9	0	0	1	11	W			
Domaczewo . . . . .	156	47.7	12.5	—	25.2	1	1.4	7	9.4	86	6.6	1	0	1	10	W, W		
Obłonie . . . . .	45.0	13.4	—	24.9	1	2.5	12	10.3	88	6.8	0	0	1	13	W, W			
Chełm . . . . .	43.8	13.4	-0.1	27.8	1	1.9	27	10.6	90	8.2	1	0	0	0	21	NW		
Powórzsk . . . . .	46.4	12.8	—	26.5	21	3.4	12	9.4	85	6.4	1	0	1	8	E			
Stolin . . . . .	—	11.7	—	26.5	21	2.6	11	9.3	89	—	1	0	15	0	9			
Dąbrowica . . . . .	—	13.6	—	27.8	21	2.7	7	—	—	5.5	1	0	11	14	W			
Sarny Poleskie . . . . .	48.1	12.2	—	26.4	21	-1.7	7	9.2	86	6.9	1	2	1	9	W			
Rybnik . . . . .	—	13.4	—	25.4	20	2.8	5	10.8	91	6.6	1	0	0	0	8	SW		
Częstochowa . . . . .	261	39.5	13.4	—	26.1	20	5.1	28	10.5	90	6.5	1	0	0	0	9		
Złoty Potok . . . . .	281	—	14.5	—	28.0	2	5.0	29	11.7	91	5.6	3	0	0	0	9		
Wojkowice Kościelne . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Sosnowiec (Magistrat) . . . . .	39.5	14.4	—	27.0	20	0.2	5	11.9	95	—	2	0	0	0	0	NW		
Sosnowiec (Seminarjum) . . . . .	39.3	13.8	—	27.0	20	0.6	22	10.5	88	5.8	2	0	0	0	6	NW		
Olkusz . . . . .	366	28.7	13.2	—	24.6	13	4.9	5,28	9.2	81	7.5	0	0	1	13	W		
Katowice . . . . .	301	36.4	13.8	—	26.0	20	3.4	28	9.7	82	7.9	1	0	0	14	W		
Mydlniki . . . . .	—	13.9	—	26.1	13	5.2	5,28	10.1	84	7.9	3	0	0	1	17	E		
Rakowice . . . . .	222	42.6	13.9	—	26.7	13	5.2	28	10.0	84	8.5	3	0	1	21	WW		
Kraków . . . . .	220	43.3	14.3	0.6	25.6	13	6.5	28	10.1	83	8.2	2	0	0	1	18	SW	
Kielce (Gimnazjum) . . . . .	35.8	13.2	—	24.7	1	4.9	5	9.7	86	6.5	0	0	0	2	9	W		
Kielce (Koszary artylerji) . . . . .	283	35.9	13.6	—	24.8	1	5.0	5	9.5	81	7.6	0	0	1	15	W		
Busko . . . . .	243	39.6	14.0	—	26.2	13	6.8	5	9.9	82	7.3	2	0	0	0	14	E	
Sielec Pińczowski . . . . .	44.4	13.6	—	27.0	20	4.2	5	10.1	87	7.2	3	0	1	13	W			
Wierzbno . . . . .	41.1	13.7	—	25.1	20	7.2	25	11.2	92	6.9	1	0	1	12	WW			
Tarnów . . . . .	—	14.6	0.1	28.1	13	6.2	5	9.8	79	6.9	2	0	0	3	13	WW		
Ostrowiec n/Kamienną . . . . .	198	43.7	13.3	—	25.4	1	4.1	11	10.6	90	6.4	1	0	1	8	W		
Opatów Klecki . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Zdanów . . . . .	—	13.5	—	25.6	14	6.0	5	—	—	5.9	4	0	2	9	W	W		
Tarnobrzeg . . . . .	46.9	14.2	—	26.3	13	6.5	5	10.2	84	6.8	1	0	1	11	W, E			
Głogów . . . . .	—	13.7	—	25.4*	13	8.1*	4,5,6	—	—	6.1	—	—	2	7	W	—		
Milków . . . . .	—	14.2	—	26.0*	13	6.9*	5	—	—	6.6	—	—	3	7	—	—		
Przeworsk . . . . .	209	44.6	14.6	—	27.7	13	6.9	27	10.3	82	6.1	4	0	2	8	SW		
Dolne . . . . .	—	13.4	—	29.1	16	7.4*	14	—	—	3.3	3	—	11	4	4	—		
Jarosław . . . . .	—	14.9	—	27.3	13	5.6	4	11.8	90	5.7	4	0	1	7	NW	—		
Krasnystaw . . . . .	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Zamość . . . . .	224	—	13.4	—	24.8*	1	4.1	6	10.1	86	5.6	0	2	7	7	NW		
Poturzyn . . . . .	—	12.0	—	26.3	1	3.1	7	—	—	6.7	1	0	1	10	W	W		
Tomaszów Lubelski . . . . .	273	37.5	13.4	—	25.7	13	5.2	6	9.7	84	6.2	2	0	1	11	W	W	
Zaborze . . . . .	—	13.6	—	29.0	20	4.8	26	10.9	91	6.5	3	0	1	9	W	W		
Szczerzec . . . . .	—	13.3	—	25.0*	21	6.5	5,6	—	—	7.2	—	0	0	0	13	NW		
Włodzimierz . . . . .	—	13.2	—	26.0	21	0.7	7	—	—	5.5	1	0	4	6	NW	W		
Wojsławice (pow. Sokal) . . . . .	—	13.4	—	24.2**	1	7.8*	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Łuck (Lotnisko) . . . . .	200	44.2	13.1	—	27.2	21	0.9	7	9.6	85	6.8	2	0	2	13	E		
Łuck-Biwaki . . . . .	200	44.0	13.3	—	27.1	21	0.6	7	9.6	84	6.6	2	0	1	10	W		
Krupiec . . . . .	—	13.8	—	27.4	21	1.7	7	10.6	88	6.3	2	0	4	10	W	W		
Białokrynicka . . . . .	41.0	14.0	—	28.1	21	1.2	7	10.1	84	6.8	2	0	2	10	NW	W		
Zdołbunów . . . . .	43.1	—	—	—	—	—	—	—	—	5.4	—	—	8	7	SE	—		
Dermań . . . . .	—	13.7	—	26.0	21	7.5*	5	—	—	6.1	3	—	3	7	HW	—		
Ostrów n/Horyniem . . . . .	—	14.5	—	25.6*	16	8.2*	11	10.5	85	4.8	—	—	5	4	0	18	W	
Cieszyń . . . . .	312	34.8	14.1	0.3	27.3	20	6.8	5	9.8	82	7.7	3	0	0	16	SE	SW	
Istebna . . . . .	—	11.7	0.4	24.4	1	0.5	5	9.2	88	7.6	0	0	0	0	13	W	W	
Żywiec . . . . .	31.8	13.2	0.1	26.9	20	4.8	5	10.2	89	7.5	2	0	0	0	16	W	W	
Pajakówka . . . . .	—	11.0	—	22.5	13	3.8	4	8.0	81	6.8	0	0	0	0	7	W	W	
Zakopane . . . . .	689.4	11.1	0.9	24.0	20	2.1	6	8.2	82	8.0	0	0	0	0	16	SW	W	
Wieliczka . . . . .	40.7	14.2	0.8	26.8	13	6.4	28	10.2	84	6.8	3	0	2	12	W	W	W	
Świniarsko . . . . .	—	14.0	—	25.3*	13	7.5*	18	—	—	8.1	—	—	0	0	0	18	W	W

Tabl. I. Wrzesień 1930.

Tab. I. Septembre 1930.

4

Stacje Stations	1	Wysokość n. p. m. Altitude	2	3	Temperatura C° Température C°				Wilgotność Humidité			Ilość dni z Nombre de jours de				
					Średnia - Moyenne	Odczynienie od normy Écart de norme	Max. absol.	Dzień — Date	Mln. absol.	Dzień — Date	Bezwględna śr. Absolue moyen.	Zachmurzenie średnie Nebulosité moyenne	Temp. max. > 25°	Temp. min. 0°	Pogodnych (0-2) Sereins (0-2)	Pochmurn. (8-10) Couverts (8-10)
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Piwniczna . . . . .			13.6	—	26.3*	1	5.8*	4	—	—	6.4	0	6	W		
Krynica . . . . .			13.6	2.2	20.2*	13	8.8*	5	—	—	7.3	2	15			
Poronin . . . . .			10.9	—	23.8*	1	0.7	18	—	—	7.2	1	14	W		
Hala Gąsienicowa . . . . .		636.0	8.1	—	17.0	13	0.2	5	6.3	77	8.2	1	20	SW		
Morskie Oko . . . . .			8.6	—	17.6	1	1.1	5	7.5	88	5.8	1	4	SW		
Szufnarowa . . . . .			14.2	—	24.6	13	4.1	17	—	—	7.1	2	13	W		
Brzyszczki . . . . .			14.4	—	25.7	15	4.9	5,18	—	—	7.2	1	13	W		
Libusza . . . . .			14.5	—	27.0	1	4.8	5	11.6	91	6.5	4	14	NW		
Tylicz . . . . .			13.0	—	23.6*	13	6.6*	4,5,6	—	—	7.5	0	11	.		
Przemyśl . . . . .	44,6		14.4	—	28.5	13	5.8	24	10.1	82	7.7	0	14	NW		
Medyka . . . . .			14.5	—	27.7*	13	6.2	6	10.4	84	6.6	0	8			
Dąbrówka . . . . .			14.1	—	25.3	21	4.4	5	9.8	82	7.7	0	16	E		
Bukowsko . . . . .			14.3	—	25.0*	13,14,21	7.0*	18	—	—	5.8	6	14	S		
Baligród . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sianki . . . . .			11.7	—	27.2	16	1.7	6	8.7	82	7.4	2	17	SW		
Wola Dobrostańska *			13.3	—	24.6*	21	5.8*	27	—	—	6.8	3	12			
Orchowice . . . . .			14.3	—	25.2	1,2,15,20	4.0	4,17	10.7	87	4.0	12	6	WW		
Fredrów . . . . .			14.0	—	26.7	15,21	4.9	6	10.3	85	6.5	2	12	NW		
Sambor . . . . .			14.0	—	28.3	15	5.9	18	10.0	82	6.2	3	10	NW		
Drohobycz . . . . .			37,7	13.9	—	27.3	15	4.0	26	10.2	85	6.4	2	10	V	
Bolechów . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cerkownia . . . . .			13.7	—	25.9*	13	4.9*	5	—	—	6.3	1	9	WW		
Dublany . . . . .			15,3	1.8	27.4*	21	4.5	7	8.9	67	6.2	3	8			
Lwów (Politechnika) .	333	33,7	14.8	1.2	26.2	21	6.4	5	9.3	74	7.0	1	11	WW		
Lwów (ul. Zielona) .			13.8	0.2	25.6*	21	5.8	5	—	—	6.9	1	10	NW		
Lwów-Skiernów <sup>1)</sup> .	327	32,9	13.5	-0.1	26.3	21	4.9	6	10.0	86	7.6	0	17	NW		
Borszczówka . . . . .			13.9	—	27.1	21	1.3	7	—	—	5.6	3	8	E		
Wiśniowiec . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zagrobela . . . . .			13.8	—	27.0	21	7.4*	27	9.6	82	7.9	1	10	NW		
Tarnopol . . . . .			34,6	14.2	1.4	28.2	16	2.0	7	10.2	83	7.1	1	11	NW	
Janówka . . . . .			13.9	—	28.8	15	-1.1	7	—	—	6.4	2	8	W		
Monasterzyska . . . . .			14.1	—	28.1	15	4.7	26	10.2	84	5.8	3	9	NW		
Porohy* . . . . .			13.3	—	27.4*	14	5.2*	5	—	—	7.6	0	12	.		
Nadwórna . . . . .			15,2	—	27.8	15	4.5	18	10.5	81	6.6	1	7	W		
Douzychniec . . . . .			11.2	—	25.4	16	-0.8	5	8.9	87	5.8	2	1	SE		
Jagielnica . . . . .			312	34,4	15.1	1.7	27.5	15	4.2	5	11.4	88	4	8	NW	
Tłumacz . . . . .			14.8	—	29.6	15	4.4	5	10.2	81	6.6	6	0	1	11	2)
Siemakowce . . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dźwiniacz . . . . .			14.8	—	27.0	14,15	3.9	6	10.6	86	3.5	4	0	7	1	W
Horodenka . . . . .			14.8	1.5	28.9	14	3.9	6	10.1	80	5.0	4	0	5	5	NW
Zaleszczyki . . . . .	185	45,7	15.6	—	30.8	14	6.2	7	10.6	80	5.6	6	0	3	6	NW
Piadyki . . . . .	286		14.2	—	28.0	14	3.0	7	10.1	83	7.4	4	0	0	13	NE
Kolomyja . . . . .			14.4	—	28.0	14	2.9	7	10.4	83	6.2	6	0	2	10	
Zadubrowce . . . . .			14.8	—	29.2	14	5.5	10	10.6	83	4.5	5	0	11	6	
Kosów . . . . .			14.6	—	28.0	14	5.5	4	—	—	5.7	5	0	6	9	
Borszczów . . . . .			14.5	—	27.5	15	5.5	6	11.5	91	5.2	4	0	4	6	
Mielnica . . . . .			15,6	—	28.2	14	6.7	4,5,7	—	—	5.3	4	0	8	9	

1) Lotnisko. 2) E, SE, SW, NW,

Tabl. II. Wyniki obserwacji na stacjach IV rzędu (opadowych).

#### Résultats des observations des stations de IV-ème ordre (ombrométriques).

Stacje Stations	Calkowita suma opadu Somme totale de préc.		Maximum		Liczba dni z Nombre de jours de				Stacje Stations	Calkowita suma opadu Somme totale de préc.		Maximum		Liczba dni z Nombre de jours de				
					opadem > 0.0 mm précip. > 0.0 mm		śniegiem — neige	gradem — grêle								śniegiem — neige	gradem — grêle	burzą — orage
		Wysokość Hauteur	m/m	Dzień — Date			6	7	8		Wysokość Hauteur	m/m	Dzień — Date			6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>BAŁTYK</b>																		
Małe rzeki między Wisłą i Piaśnicą.																		
Petits fleuves entre la Vistule et la Piaśnica.																		
Kartuzy . . . . .	97	16.9	17	18	—	—	—	—										
Gdynia . . . . .	107	22.3	22	20	—	—	—	—										
Oksywie . . . . .	77	15.5	20	17	—	—	—	—										
Puck . . . . .	109	30.8	20	22	—	—	—	—										
Hel . . . . .	92	16.3	7	17	—	—	—	1										
Jurata . . . . .	98	18.5	20	15	—	—	—	—										
Jastarnia . . . . .	88	17.2	20	16	—	—	—	—										
Chałupy . . . . .	106	34.2	20	20	—	—	—	—										
Chłapowo . . . . .	118	30.2	20	20	—	—	—	1										
Rozewie . . . . .	111	23.5	20	20	—	—	—	—										
Czarny Młyn . . . . .	119	25.0	20	19	—	—	—	—										
Karwia . . . . .	104	22.0	20	18	—	—	—	—										
Dębek . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—										
<b>Wisła</b>																		
(dalszy ciąg)																		
Harbutowice . . . . .									156	26.0	14	18	—	—	—	—	—	—
Krzeszowice . . . . .									138	51.1	14	13	—	—	—	—	—	—
Ujazd . . . . .									120	41.0	14	22	—	—	—	—	—	—
Mydlniki . . . . .									115	32.1	14	21	—	—	—	—	—	—
Kraków . . . . .									136	25.4	30	21	—	—	—	—	—	—
Ściborzyce . . . . .									102	21.4	30	15	—	—	—	—	—	—
Rakowice . . . . .									117	23.1	14	19	—	—	—	—	—	—
Wieliczka . . . . .									122	27.2	14	19	—	—	—	—	—	—
Wierzbno . . . . .									131	29.6	14	13	—	—	—	—	—	—
<b>Raba</b>																		
(dalszy ciąg)																		
Raba Wyżna . . . . .									115	23.1	9	8	—	—	—	—	—	—
Trzciiana . . . . .									96	27.5	16	15	—	—	—	—	—	—
Grodkowice . . . . .									146	29.4	16	14	—	—	—	—	—	—
<b>Wisła</b>																		
(dalszy ciąg)																		
Szczepanowice . . . . .									89	23.2	30	12	—	—	—	—	—	—
Nasiechowice . . . . .									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skrzeszowice . . . . .									136	33.0	14	18	—	—	—	—	—	—
Radziemice . . . . .									114	28.0	14	20	—	—	—	—	—	—
Słogniowice . . . . .									121	26.6	14	14	—	—	—	—	—	—
Jakubowice . . . . .									98	27.5	14	11	—	—	—	—	—	—
Lipnica Murowana . . . . .									77	16.8	16	12	—	—	—	—	—	—
Brzesko . . . . .									29	4.7	13	19	—	—	—	—	—	—
Sielec . . . . .									114	26.0	30	17	—	—	—	—	—	—
<b>Dunajec</b>																		
Zakopane . . . . .									125	51.3	16	20	—	—	—	—	—	—
Pająkówka . . . . .									159	58.2	16	20	—	—	—	—	—	—
Hala Gąsienicowa . . . . .									151	49.9	16	21	—	—	—	—	—	—
Poronin . . . . .									120	43.0	16	18	—	—	—	—	—	—
Morskie Oko . . . . .									160	49.0	16	18	—	—	—	—	—	—
Kamienica . . . . .									30	8.3	16	7	—	—	—	—	—	—
Tylicz . . . . .									79	23.2	16	15	—	—	—	—	—	—
Kryniczka . . . . .									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Piwniczna . . . . .									86	26.5	16	17	—	—	—	—	—	—
Barcice . . . . .									60	14.9	21	17	—	—	—	—	—	—
Świniarsko . . . . .									110	35.4	15	17	—	—	—	—	—	—
Łabowa . . . . .									—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
Dobra . . . . .									100	30.0	16	20	—	—	—	—	—	—
Gródek . . . . .									76	29.3	16	14	—	—	—	—	—	—
Grybów . . . . .									112	22.4	16	20	—	—	—	—	—	—
Tarnów (Biuro wodne) . . . . .									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Nida</b>																		
(dalszy ciąg)																		
Jędrzejów . . . . .									97	31.4	30	16	—	—	—	—	—	—
Snochowice . . . . .									108	42.3	30	12	—	—	—	—	—	—
Małogoszcz . . . . .									104	29.8	30	18	—	—	—	—	—	—
Bartków . . . . .									108	33.3	30	11	—	—	—	—	—	—
Kielce (gimnazjum) . . . . .									108	25.3	30	15	—	—	—	—	—	—
Kielce (Lotn.) . . . . .									109	24.8	30	15	—	—	—	—	—	—
Kepie . . . . .									145	45.0	30	17	—	—	—	—	—	—
Strzeszkowice . . . . .									143	40.0	30	15	—	—	—	—	—	—
Słupia . . . . .									116	37.9	30	20	—	—	—	—	—	—
Busko . . . . .									111	28.6	30	17	—	—	—	—	—	—

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

4

Stacje Stations	Maximum				Liczba dni z Nombre de jours de				Stacje Stations	Maximum				Liczba dni z Nombre de jours de				
	Calkowita suma opadu Sommme totale de prec.		Wysokość Hauteur	Dzień — Date	opadem precipit.		> 0.0mm			Wysokość Hauteur	Dzień — Date	> 0.0mm		> 0.0mm		> 0.0mm		
	mm				5	6	7	8				5	6	7	8			
1	2	3	4	5	6	7	8	I	2	3	4	5	6	7	8			
Bzura									Zielona* . . . . .	96	21.0	30	13	—	—	—	—	
Leśmierz . . . . .	48	8.9	30	15	—	—	—	3	Lubliniec* . . . . .	67	14.9	30	15	—	—	1	2	
Krośniewice . . . . .	53	12.5	9	13	—	—	—	2	Ryctal * . . . . .									
Gółębiew . . . . .	51	13.0	27	13	—	—	—	—	Barycza									
Mieczysławów . . . . .	57	12.4	8,27	13	—	—	—	3	Ostrzeszów* . . . . .	123	61.5	30	18	—	—	—	—	
Skotniki . . . . .	58	12.5	30	12	—	—	—	2	Odolanów . . . . .	104	37.4	30	14	—	—	—	—	
Trebki . . . . .	45	9.0	18	16	—	—	—	1	Pawlów* . . . . .	121	45.3	30	16	—	—	—	—	
Ślup . . . . .	55	11.3	7	17	—	—	—	2	Krotoszyn . . . . .	89	23.0	30	18	—	—	—	—	
Strzelna . . . . .	•	•	•	•	—	—	—	—	Skalów . . . . .	90	31.3	30	12	—	—	—	—	
Skierkiewice . . . . .	59	23.9	30	18	—	—	—	—	Stary Kobylin . . . . .	187	59.0	30	17	—	—	—	—	
Studzieniec . . . . .	41	10.2	30	12	—	—	—	—	Rogożewo . . . . .	103	42.1	30	18	—	—	—	—	
Sochaczew . . . . .	53	13.7	8	10	—	—	—	—	Rawicz . . . . .	51	21.1	30	18	—	—	—	1	
Chlewnia . . . . .	53	16.0	7	8	—	—	—	—	Janišzewo . . . . .	102	22.1	29	16	—	—	—	—	
Pszczelin . . . . .	64	12.6	7	17	—	—	—	—	Drobin . . . . .	72	23.0	30	6	—	—	—	—	
Gleba . . . . .	45	9.1	7	16	—	—	—	1	Leszno* . . . . .	81	32.5	30	13	—	—	—	—	
Mory . . . . .	83	25.0	8	14	—	1	—	—	Antoniny . . . . .	100	32.5	30	18	—	—	—	2	
Wisła (dalej ciąg)									Przemęt* . . . . .	114	18.1	30	18	—	—	—	1	
Łąck . . . . .	52	8.8	8	22	—	—	1	—	Warta									
Płock . . . . .	59	16.0	8	14	—	—	—	—	Zawiercie* . . . . .	97	28.9	30	21	—	—	—	1	
Niegłosy . . . . .	50	12.0	8	11	—	—	—	—	Myszków . . . . .	84	16.0	30	15	—	—	—	1?	
Łanięta . . . . .	45	10.2	15	11	—	—	—	—	Herby Polskie . . . . .	67	11.9	17	15	—	—	—	—	
Strużewo . . . . .	76	13.5	27	13	—	—	—	—	Częstochowa . . . . .	82	13.9	30	19	—	—	—	—	
Baruchów . . . . .	53	9.7	27	18	—	—	—	—	Małusy Wielkie . . . . .	127	25.1	7	12	—	—	—	—	
Olganowo . . . . .	53	13.1	8	13	—	—	—	—	Złoty Potok . . . . .	73	19.5	16	10	—	—	—	—	
Brześć Kujawski . . . . .	51	8.6	8	19	—	—	—	—	Bobry* . . . . .	83	33.0	30	11	—	—	—	—	
Stary Brześć . . . . .	42	8.5	8	11	—	—	—	—	Kłobuck* . . . . .	96	22.8	7	17	—	—	—	—	
Więclawice . . . . .	103	20.2	20	19	—	—	2	—	Zagórze . . . . .	109	22.0	30	18	—	—	—	—	
Rakowice . . . . .	•	•	•	•	—	—	—	—	Droniowice . . . . .	72	19.3	30	21	—	—	—	3	
Nadróż . . . . .	45	7.9	27	14	—	—	—	—	Przystajń* . . . . .	82	20.0	7	17	—	—	—	—	
Osiek . . . . .	62	9.5	18	13	—	—	—	—	Krzepice* . . . . .	81	28.8	30	9	—	—	—	—	
Toruń (Łońsko) . . . . .	74	10.6	27	18	—	—	2	—	Wałosz* . . . . .	92	30.0	30	19	—	—	—	—	
Toruń (Koszary im. Prądz.) . . . . .	60	10.3	27	18	—	—	2	—	Cisowa . . . . .	72	22.7	30	18	—	—	—	4	
Toruń-Podgórz . . . . .	78	11.0	27	18	—	—	3	—	Osjaków* . . . . .	74	16.2	30	12	—	—	—	—	
Chojnice . . . . .	112	34.2	15	17	—	—	2	—	Czarnoły* . . . . .	92	37.8	30	16	—	—	—	—	
Polana . . . . .	109	24.8	18	14	—	—	2	—	Złoczew* . . . . .	103	33.4	30	16	—	—	—	—	
Świt . . . . .	84	28.3	20	12	—	—	—	—	Dobryszyce . . . . .	99	55.0	30	11	—	—	—	—	
Pawłowo . . . . .	105	27.3	15	17	—	—	1	—	Belchatów* . . . . .	59	15.6	30	19	—	—	—	—	
Wielka Klonia . . . . .	110	39.2	15	13	—	—	—	—	Szczerców . . . . .	80	37.5	30	17	—	—	—	—	
Bydgoszcz (Inst. Roln.) . . . . .	104	14.4	15	15	—	—	2	—	Sulmierzyce* . . . . .	109	56.0	30	17	—	—	—	—	
Bydgoszcz (Lotn.) . . . . .	64	15.1	20	17	—	1	3	—	Widawa . . . . .	79	35.8	30	16	—	—	—	1	
Kałdus . . . . .	67	10.2	20	15	—	—	2	—	Sędziejewice . . . . .	58	9.7	28	12	—	—	—	—	
Podlesie . . . . .	112	17.2	20	10	—	—	—	—	Sieradz* . . . . .	74	35.6	30	11	—	—	—	—	
Żur Młyn . . . . .	74	16.0	20	15	—	—	—	—	Warta* . . . . .	77	31.8	30	16	—	—	—	—	
Dźwierzno . . . . .	63	11.0	7,27	17	—	—	—	—	Popów . . . . .	46	19.0	8	10	—	—	—	—	
Grudziądz (Łońsko) . . . . .	83	15.9	2	14	—	—	1	—	Uniejów* . . . . .	•	•	•	•	—	—	—	—	
Kościerzyna . . . . .	97	20.0	18	18	—	—	—	—	Ruda Pabianicka* . . . . .	45	7.0	3	19	—	—	—	—	
Wirty . . . . .	101	28.5	20	17	—	—	—	—	Lublinek . . . . .	43	7.0	8	14	—	—	—	—	
Odra									Piorunów . . . . .	64	25.4	30	14	—	—	—	—	
Istebna . . . . .	105	13.0	14	22	—	—	3	—	Wola Łobudzka . . . . .	54	14.2	30	14	—	—	—	—	
Gułdowy . . . . .	114	30.8	14	15	—	—	—	—	Szadkowice* . . . . .	63	22.5	30	12	—	—	—	—	
Bażanowice . . . . .	131	40.0	14	11	—	—	2	—	Podębice* . . . . .	64	18.3	7	13	—	—	—	—	
Cieszyń . . . . .	133	30.5	14	20	—	—	3	—	Sucha Dolna . . . . .	48	8.4	30	14	—	—	—	—	
Rybnik . . . . .	114	17.3	30	19	—	1	1	—	Blonie . . . . .	61	9.7	30	17	—	—	—	—	
Leszczyny . . . . .	95	20.1	30	19	—	1	1	—	Kłodawa* . . . . .	58	9.4	8	15	—	—	—	1	
Nowe Repty* . . . . .	104	32.3	30	16	—	—	1?	—	Turek . . . . .	56	9.5	16	—	—	—	—	—	
Psary . . . . .	85	16.5	30	21	—	—	—	—	Władysławów* . . . . .	86	21.9	30	15	—	—	—	—	

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

5

Stacje Stations	Liczba dni z Nombre de jours de							Stacje Stations	Liczba dni z Nombre de jours de							
	Maximum			Opadem > 0,0mm					Maximum			Opadem > 0,0mm				
	Całkowita suma opadu Sommme totale de préc. mm	Wysokość Hauteur	Dzień — Date	opadem précipit.	śniegiem — neige	gradem — grêle	burzą — orage		Wysokość Hauteur	Dzień — Date	opadem précipit.	śniegiem — neige	gradem — grêle	burzą — orage		
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ślesin* . . . . .	65	12.4	7	18	—	—	—	Wronki* . . . . .	93	24.3	27	12	—	—	—	
Kazimierz Biskupi . . . . .	65	10.0	7	16	—	—	—	Miedzychód * . . . . .	76	16.5	7	12	—	—	—	
Gosławice * . . . . .	54	8.5	30	14	—	—	—	Obra								
Kawnice . . . . .	65	14.8	30	11	—	—	—	Borek* . . . . .	113	39.3	30	17	—	—	—	
Złotniki Wielkie . . . . .	84	15.5	30	15	—	—	—	Orliniec . . . . .	67	9.3	19	17	—	—	—	
Stawiszyn . . . . .	106	30.3	30	20	—	—	—	Kościan . . . . .	221	60.4	7	16	—	—	—	
Petryki . . . . .	98	25.2	30	19	—	—	—	Biały . . . . .	112	19.2	30	17	—	—	—	
Zbiersk . . . . .	120	50.5	30	15	—	—	—	Stęszew * . . . . .	74	13.8	27	18	—	—	—	
Kolaczkowo . . . . .	48	16.7	8	7	—	—	—	Brody* . . . . .	84	13.9	27	17	—	—	—	
Żydowo . . . . .	77	19.0	15	8	—	—	—	Wojnowice * . . . . .	69	10.1	7	13	—	—	—	
Wrzesnia . . . . .	86	15.2	15	19	—	—	—	Gościeszyn . . . . .	81	12.4	30	10	—	—	—	
Prosna																
Ożarów* . . . . .	104	32.0	30	19	—	—	—	Perzyny * . . . . .	94	18.0	27	15	—	—	—	
Podzamcze* . . . . .	83	27.5	30	15	—	—	—	Zbąszyń (wojsk.) . . . . .	89	17.0	27	14	—	—	—	
Sokolniki . . . . .	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	—	Zbąszyń . . . . .	163	38.2	7	17	—	—	—	
Braszewice . . . . .	74	25.0	30	11	—	—	—	Łęczno* . . . . .	70	14.0	20	19	—	—	—	
Godziesze Wielkie . . . . .	36	6.3	2	18	—	—	—	Noteć								
Szczygliczka* . . . . .	109	29.3	30	19	—	—	—	Synogać . . . . .	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·		
Ostrów Wielkop. . . . .	85	25.0	30	19	—	—	—	Sompolno . . . . .	45	7.0	7	15	—	—	—	
Gostyczyna . . . . .	98	36.1	30	20	—	—	—	Noć Kalina* . . . . .	42	7.9	8	15	—	—	—	
Chabierów . . . . .	69	25.2	30	17	—	—	—	Popielewo . . . . .	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·		
Koźminek . . . . .	54	18.1	30	7	—	—	—	Lenartowo . . . . .	51	8.7	15	15	—	—	—	
Kalisz . . . . .	89	24.7	30	18	—	—	—	Kruszwica . . . . .	113	16.2	7	16	—	—	—	
Baranów . . . . .	95	22.8	30	19	—	—	—	Dobre (Plant. buraków) . . . . .	74	15.1	13	21	—	—	—	
Grudzielec* . . . . .	97	25.6	30	21	—	—	—	Dobre (Cukrownia) . . . . .	73	17.2	8	16	—	—	—	
Ruda Komorska* . . . . .	119	40.0	30	12	—	—	—	Inowrocław . . . . .	132	44.5	20	16	—	—	—	
Warta																
(dalszy ciąg)	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	—	Jabłonka . . . . .	63	14.6	8	14	—	—	—	
Nowawieś* . . . . .	155	38.9	30	16	—	—	—	Gębice* . . . . .	109	36.5	13	14	—	—	2	
Bachorze* . . . . .	104	25.3	30	17	—	—	—	Pakość* . . . . .	60	18.0	8	8	—	—	—	
Orzechowo* . . . . .	133	34.8	30	16	—	—	—	Kruchowo . . . . .	57	13.0	7	12	—	—	—	
Pętkowo . . . . .	87	16.5	7	15	—	—	—	Łabiszyn* . . . . .	87	16.0	15	18	—	—	2	
Wyszaków . . . . .	98	20.0	8	15	—	—	—	Lisiogon* . . . . .	271	184.6	15	14	—	—	1	
Śrem* . . . . .	95	21.1	30	18	—	—	—	Znin* . . . . .	97	22.0	15	17	—	—	1	
Poznań (Uniwersytet) . . . . .	72	17.9	27	19	—	—	—	Nakło* . . . . .	139	63.4	15	17	—	—	2	
Poznań (Sołacz) . . . . .	87	17.2	27	22	—	—	—	Witosław* . . . . .	141	65.6	15	13	—	—	1	
Ławica . . . . .	90	21.3	13	17	—	—	—	Wyrzysk* . . . . .	94	23.9	15	14	—	—	—	
Golećin . . . . .	91	18.8	27	21	—	—	—	Kęcina . . . . .	140	39.2	15	15	—	—	2	
Pobiedziska* . . . . .	73	20.8	8	11	—	—	—	Białośliwie* . . . . .	91	14.8	13	16	—	—	—	
Kostrzyn* . . . . .	60	10.6	27	15	—	—	—	Margonin . . . . .	81	14.1	7	18	—	—	2	
Bolechowo . . . . .	102	18.6	8	13	—	—	—	Ujście* . . . . .	87	18.6	27	17	—	—	—	
Gniezno I . . . . .	73	14.8	27	18	—	—	—	Czarnków* . . . . .	94	19.4	7	10	—	—	—	
Gniezno (wod. miejski) . . . . .	65	15.8	27	20	—	—	—	Wieleń* . . . . .	115	28.0	27	9	—	—	—	
Gniezno III . . . . .	73	16.0	27	17	—	—	—	Pilka* . . . . .	95	19.0	27	17	—	—	—	
Róża . . . . .	70	13.5	27	15	—	—	—	Niemen								
Janowiec* . . . . .	108	45.5	15	10	—	—	—	Stolpce* . . . . .	66	20.3	22	18	—	—	—	
Zbietka . . . . .	82	12.0	1') 11	—	—	—	—	Hanusowsczyzna . . . . .	45	20.7	22	12	—	—	—	
Kolbyki . . . . .	66	14.0	16	13	—	—	—	Nieśwież* . . . . .	54	23.2	22	19	—	—	—	
Klecko* . . . . .	70	19.6	27	8	—	—	—	Horodziej* . . . . .	59	16.7	22	19	—	—	1	
Łubowice . . . . .	76	13.0	27	12	—	—	—	Jeremicze . . . . .	58	13.9	22	16	—	—	—	
Skoki* . . . . .	75	18.6	28	15	—	—	—	Korelicze* . . . . .	68	11.1	13	18	—	—	—	
Rogoźno* . . . . .	93	19.6	15	13	—	—	—	Nowogródek . . . . .	77	10.9	22	15	—	—	—	
Ryczywół* . . . . .	98	21.0	7	15	—	—	—	Horodzki . . . . .	41	19.0	13	6	—	—	—	
Uściekowiec* . . . . .	71	17.0	27	13	—	—	—	Kozarowsczyzna . . . . .	87	19.0	14	19	—	—	—	
Sękowo . . . . .	61	16.0	27	12	—	—	—	Derenie* . . . . .	52	18.8	13	10	—	—	—	
Szamotuły . . . . .	75	20.0	27	13	—	—	—	Łazduny . . . . .	51	26.2	13	14	—	—	—	
Zajęczkowo . . . . .	61	16.8	27	16	—	—	—	Mikołajów* . . . . .	59	17.1	22	11	—	—	1	

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

## Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

Stacje Stations				Liczba dni z Nombre de jours de				Stacje Stations				Liczba dni z Nombre de jours de			
		Całkowita suma opadu Somme totale de préc.		Maximum					Maximum						
		mm		Wysokość Hauteur		Dzień — Date		opadem > 0.0mm Précip. > 0.0mm		śniegiem — neige		grudem — grêle		burzą — orage	
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Koniów*	62	16.2	22	11				Ludwikówka *	65	17.0	22	14			
Brześciany*	67	10.7	30	15				Weldzirz	46	12.1	22	17			
Rudki*	58	9.5	3	12				Solotwina *	114	18.5	24	12			
Janów	78	14.3	1	14				Łemnia (pow. Dolina)*	37	11.4	22	14			
Wola Dobrostańska	66	13.6	28	18				Słoboda Mizuńska*	72	18.8	22	16			
Komarno*	68	10.4	29	16				Cerkownia	54	11.6	28	15			
Drohobycz	80	23.7	29	16			2	Bolechów (Zarząd Żup)	55	11.8	28	15			
Sprynia*	80	16.6	30	17				Sokołów *	46	13.0	22	8			
Horodyszcze*	65	16.0	29	14				Darów *	62	10.2	4	13			
Rozwadów*	82	31.8	29	12			3	Spiskowa*	69	18.7	30	18			
Podniestrzany	94	26.8	29	9				Podluty*	60	15.6	22	18			
<b>Stryj</b>															
Wyzłów*	87	22.4	29	15				Jasień*	50	11.5	22	8			
Klimiec (Karlsdorf)*	92	16.7	21	15				Meczyszczce*	55	18.5	23	9			
Annaberg*	85	16.0	21	14				Łuhy*	41	12.4	22	11			
Matków*	61	12.9	21	15				Petranka*	45	15.0	22	11			
Krzywka*	79	14.1	21	14				Kałusz*	31	7.6	22	13			
Huśne Wyżne*	81	14.0	21	14				Stratyń	105	42.0	22	10			
Wysocko Wyżne	45	15.0	30	9				Rohatyn							
Libuchora (pow. Turka)*	72	17.0	22	10				Kurzany	89	34.2	29	13			
Hnyła*	91	12.0	21,30	12				Lipica Dolna	66	44.2	29	9			
Borynia*	85	16.0	30	13				Huta*	54	13.2	22	10			
Zawadka*	89	12.6	8,21	12				Porohy	51	11.0	22	14			
Bachnowate*	88	20.3	28	10				Solotwina	76	19.0	22	7			
Ilnik*	85	14.4	7	16				Doużyniec	78	16.5	8	14			
Tureczki Wyżne*	86	20.7	21	12				Rafajłowa*	57	15.0	23	14			
Turka*	92	22.2	21	14				Nadwórna	39	14.5	22	5			
Mallmansthal*	87	25.5	21	13				Czeremchów	59	21.0	17	9			
Majdan*	71	14.5	3	9				Miłowanie	33	8.2	22	8			
Rybnik*	84	15.5	30	14				Brzezany	76	27.8	29	8			
Podhorodce*	70	19.2	28	11				Krasnolesie	121				1		1
Oporzec*	90	18.1	21	19				Tłumacz	66	21.0	17	10			
Sławsko*	80	16.1	28	15				Bożyków	115	67.3	29	10			
Jelenkowate*	71	14.2	22	15				Kozówka	89	34.0	29	14			
Różanka Niżna*	71	12.7	28	14				Monasterzyska	53	8.4	22	19			
Hutar*	88	16.7	30	14				Olejowa Korolówka	59	24.5	17	6			
Kalne*	81	16.1	21	19				Jazłowiec	55	19.1	17	6			
Tucholka*	95	14.5	30	15				Horodenka (Cukrownia)	43	17.3	17	10			
Hołowiecko*	89	18.1	21	14				Dzwiniacz	45	20.2	17	8			
Libuchora (pow. Skole)*	85	20.8	28	15				Zaleszczyki	44	17.2	17	9			
Tuchla*	86	18.2	30	13				Jezierna	73	24.0	30	9			
Hrebenów*	86	17.3	30	15				Zagrobela	88	25.8	29	21			
Pchar*	58	14.0	21	11				Tarnopol (ul. Sokola)	85	27.5	29	14			
Koziowa*	81	17.3	21	14				Tarnopol (Dow. Garn.)	94	25.6	29	20			
Butywlka*	103	20.1	17	9				Janówka	83	27.0	29	14			
Korostów*	140	23.5	22	15				Zbaraż	72	17.7	22	15			
Skole*	70	12.5	21	16				Trembowla	63	14.9	22	16			
Kłódka*	69	12.7	21	16				Jagielnica	58	17.3	17	14			
Kamionka (pow. Skole)*	89	26.2	30	14				Borszczów	61	27.7	17	14			
Synowodzko Wyżne*	65	21.2	22	15				Mielnica	130	66.4	17	10			
Orów*	70	18.0	28	12				Krasne	61	15.7	22	13			
Stryj*	66	18.4	28	15											
Turady	106	41.0	29	13											
Żydaczów*	106	47.7	29	8											
<b>Dniestr (dalszy ciąg)</b>															
Bereźnica	52	17.2	29	10											
<b>Dunaj</b>								<b>Prut</b>							
Ardżeluża*	113							Ardżeluża*	113	26.7	17	16			
Worochna (Leśnictwo)	86							Worochna (Leśnictwo)	86	27.2	9	13			
Jablonica (plaćówka cel.)*	118							Jablonica (plaćówka cel.)*	118	37.5	22	17			
Jablonica (Leśniczówka)*	87							Jablonica (Leśniczówka)*	87	23.3	8	13			

Tabl. II. Wrzesień 1930.

Tab. II. Septembre 1930.

9

Stacje Stations	Calkowita suma opadu Somme totale de préc.			Liczba dni z Nombre de jours de			Stacje Stations	Calkowita suma opadu Somme totale de préc.			Liczba dni z Nombre de jours de				
	Maximum		Dzień — Date	opadem précipit.	> 0.0mm	śniegiem — neige		Maximum		Dzień — Date	opadem précipit.	> 0.0mm	śniegiem — neige		
	Wysokość Hauteur	mm						Wysokość Hauteur	mm						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Lewuszczyc*	82	19.3	8	11	—	—	—	Targowica	60	23.2	17	10	—	—	—
Kosmacz	160	35.4	9	9	—	—	—	Hańkowce	54	21.5	17	8	—	—	—
Kolomyja	60	20.4	17	15	—	—	—	Zadubrowce	54	20.4	17	8	—	—	—
Piadyki	57	21.0	17	14	—	—	—	Szybeny*	95	16.0	17	15	—	—	—
Podhajczyki	58	22.0	17	18	—	—	—	Žabie*	65	17.0	17	16	—	—	—
Jaworów	93	21.2	17	25	—	—	1	Jalowiczowa*	68	23.5	17	12	—	—	—
Kosów	84	21.2	17	9	—	—	—	Szykmany *	51	6.6	8	17	—	—	—
Žukocin	48	20.9	17	12	—	—	—	Hryniawa*	64	18.5	17	14	—	—	—
Gwoździec	33	13.2	1	14	—	—	—	Uścieryki*	104	17.3	24	22	—	—	—
Wierzbowce	55	20.8	17	10	—	—	—	Kuty*	74	18.9	18	12	—	—	—

## Insolacja — Insolation.

Wrzesień 1930 Septembre

Nr.	Stacje Stations	Szerokość geograf. Latitude	Trwanie usłoneczne- nia w godzinach Durée de l'insolation en heures	Ilość dni Nombre de jours		Maxi- mum	Dnia Date
				z słońcem avec insolation	bez słońca sans insolation		
1	Wilno	54° 41'	138.4	24	6	10.2	3
2	Gdynia	54° 31'	119.2	22	8	10.4	5
3	Bieniakonie	54° 14'	107.5	24	6	8.0	19
4	Folwark Stary	54° 04'	113.1	21	9	8.8	30
5	Poznań	52° 25'	—	—	—	—	—
6	Warszawa	52° 13'	128.0	23	7	9.4	5,28
7	Skierniewice	51° 58'	149.5	27	3	10.4	11
8	Puławy	51° 25'	133.6	25	5	11.0	5
9	Kraków	50° 04'	95.3	22	8	9.3	1
10	Lwów	49° 50'	107.3	24	6	12.2	1
11	Cieszyn	49° 45'	91.6	28	2	8.5	1
12	Zakopane	49° 17'	105.1	28	2	10.7	20

Tab. III. Dobowe ilości opadów w mm. Wrzesień 1930

Tab. III. Précipitations diurnes en mm. Septembre 1930.

Stacje	Dobowe ilości opadów w mm. Wrzesień 1930.																															
	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		
Bałtyk																																
Gdynia	1	11	3	2	4	—	20	2	—	0	0	3	5	0	0	6	5	0	20	0	22	0	—	1	0	—	—	—	1	107.0		
Puck	.	13	12	8	4	▲	2	0	—	13	4	—	16	0	0	0	12	2	0	31	0	4	1	—	0	0	0	0	0	0	108.7	
Hel	.	16	12	10	10	10	—	16	0	—	0	0	0	2	0	—	10	3	1	12	4	3	—	—	—	—	—	—	—	0	91.6	
Chłapowo	.	14	10	—	—	—	—	12	5	—	0	0	0	1	6	—	1	20	2	3	30	0	—	—	—	—	—	—	—	—	117.5	
Wisła																																
Zywiec	.	0	—	—	—	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	143.8
Lodygowice	.	1	0	—	—	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	131.8
Andrychów	.	2	0	—	—	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	162.4
Kraków	.	6	1	0	—	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	170.5
Wieliczka	.	9	2	1	0	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	136.4
Raba Wyżna	.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122.0	
Stogniowice	.	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	114.9	
Brzesko	.	10	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	120.7	
Zakopane	.	5	0	1	2	—	—	0	—	1	7	—	1	1	1	0	1	5	4	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	3	29.0	
Hala Gąsienicowa	.	7	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	124.7	
Morskie Oko	.	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	150.5	
Tylitz	.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	
Krynica	.	5	0	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	79.0	
Tarnów (Biuro wodne)	.	6	2	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	112.4	
Snochowice	.	10	—	5	0	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	108.4	
Kielce (Gimnazjum)	.	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	153.2	
Szczucin	.	8	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	116.0	
Kwaszno	.	30	—	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	17.5	
Tylawa	.	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	113.4	
Zdanów	.	3	0	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	148.4	
Sandomierz	.	4	0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	166.8	
Majdan Kołb.	.	—	3	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	106.7	
Wola Błogorajska	.	7	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	87.4	
Ostrowiec	.	—	14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	85.2	
Putawy	.	4	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	
Lublin (Łotnisko)	.	5	4	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	89.2	
Sobieszyń	.	6	1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	55.2	
Silnica	.	4	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	104.0	
Takiele	.	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.0	
Warszawa-Mokotów	.	3	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	54.2	
Warszawa (ul. Czern.)	.	3	2	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	70.2	
Lwów (Politechnika)	.	1	4	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	67.2	

— 323 —

Tab. III. Settembre 1930

Tabl. III. Wrzesień 1930

- 324 -

Tab. III. Scptembre 1930.

Tabl. III. Wrzesień 1930.

Tabl. III. Wrzesień 1930.

Tab. III. Septembre 1930.

4

Sta cje Stations	4																														
	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	
Dniestr																															
Wolcze	5	0	6	1	—	—	10	9	—	—	0	—	—	0	—	6	0	—	—	18	7	3	0	—	—	—	—	—	—	—	
Drohobycz	3	0	4	—	—	—	6	5	—	—	0	—	—	0	—	0	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Huśne Wyżne	4	5	—	—	—	—	4	6	1	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	14	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mallmannsthal	—	7	0	9	—	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	26	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuchla	—	6	—	—	—	—	3	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	18	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stryj	—	3	—	—	—	—	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Żydaczów	—	3	1	8	—	—	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolechów Z. ż. S.	—	4	1	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	1	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalusz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doużyńiec	—	0	1	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Milowanie	—	0	7	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brzezany	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zaleszczyki	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	17	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarnopol (Dow. garn.)	—	7	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zbaraz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prut																															
Worochta (leśnictwo)	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	27	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolomyja	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kosów Małopolski	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	17	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Spostrzeżenia fenologiczne — Observations phénologiques**  
**1930**

Okres V i VI. Lato i wczesna jesień.

V-ème et VI-ème période. L'été et le commencement d'automne.

Nr.	Miejscowość Localité	Województwo Voïvodie	Powiat Arrondissement	Okres V- Période		Okres VI Période
				Lipa-Tilia Parafolia (kwitnienie- fleuraison)	Żyto-Secale cerealie (dojrzewanie- maturaison)	Kazilanowiec Hippocastanum (dojrzewanie owo- cow—maturaison de fruits)
1	2	3	4	5	6	7
1	Woronka . . . . .	Wilno	Brasław . . . . .	20.VII	30.VII	—
2	Biruki . . . . .		" . . . . .	10.VII	12.VII	—
3	Poszumień . . . . .		Święciany . . . . .	4.VII	12.VII	—
4	Afendziewicze . . . . .		Wilno-Troki . . . . .	4.VII	13.VII	—
5	Nowa Wilejka . . . . .		" . . . . .	3.VII	10.VII	28.IX
6	Werebje . . . . .		Wilejka . . . . .	8.VII	1.VIII	18.VIII
7	Dworek . . . . .		" . . . . .	10.VII	22.VII	21.IX
8	Danuszew . . . . .		" . . . . .	—	19.VII	20.IX
9	Radoszkowice . . . . .		Młodeczno . . . . .	5.VII	18.VII	17.VIII
10	Rajewszczyzna . . . . .		" . . . . .	13.VI	8.VII	—
11	Łebcz . . . . .	Pomorze	Morski . . . . .	9.VII	10.VII	25.VIII
12	Kałdus . . . . .		Chelmno . . . . .	7.VII	7.VII	1.IX
13	Tatarszczyzna . . . . .	Białystok	Grodno . . . . .	7.VII	10.VII	—
14	Kisielnica . . . . .		Kolno . . . . .	24.VII	5.VII	30.VIII
15	Krzyżewo . . . . .		Wysokie Mazow. . . . .	6.VII	7.VII	8.IX
16	Bielsk Podlaski . . . . .		Bielsk Podlaski . . . . .	25.VII	6.VII	15.IX
17	Różanka . . . . .	Nowogródek	Szczuczyn . . . . .	—	15.VII	13.IX
18	Słonim . . . . .		Słonim . . . . .	26.VI	3.VII	7.IX
19	Żyrowice . . . . .		" . . . . .	11.VI	25.VI	4.IX
20	Lipsk . . . . .		Baranowicze . . . . .	—	4.VII	—
21	Godlewszczyzna . . . . .		" . . . . .	26.VI	15.VII	20.IX
22	Kołpienica . . . . .		" . . . . .	16.VII	15.VII	20.IX
23	Kuncowszczyzna . . . . .		Nieśwież . . . . .	28.VI	10.VII	30.VIII
24	Więclawice . . . . .	Poznań	Inowrocław . . . . .	2.VII	10.VII	—
25	Gniezno . . . . .		Gniezno . . . . .	14.VII	6.VII	—
26	Skępe . . . . .	Warszawa	Lipno . . . . .	3.VII	7.VII	—
27	Nadróz . . . . .		Rypin . . . . .	29.VI	7.VII	30.IX
28	Dobre . . . . .		Nieszawa . . . . .	28.VI	10.VII	3.IX
29	Nieszawa . . . . .		" . . . . .	2.VII	6.VII	—
30	Lelice . . . . .		Płock . . . . .	26.VI	7.VII	8.IX
31	Grabnik . . . . .		Pułtusk . . . . .	20.VI	10.VII	15.IX
32	Chrcynno . . . . .		" . . . . .	—	19.VII	—
33	Chlewnia . . . . .		Błonie . . . . .	4.VII	4.VII	—
34	Siennica . . . . .		Mińsk Mazowiecki . . . . .	27.VI	30.VI	25.VIII
35	Drozdy . . . . .		Grójec . . . . .	24.VI	3.VII	1.IX
36	Telechany . . . . .	Polesie	Kossów . . . . .	30.VI	4.VII	15.IX
37	Domaczewo . . . . .		Brześć n/Bugiem . . . . .	—	8.VII	—
38	Kolpin . . . . .		" . . . . .	13.VII	8.VII	—
39	Pińsk . . . . .		Pińsk . . . . .	25.VI	3.VII	17.IX
40	Dolin . . . . .		Stolin . . . . .	—	10.VII	—
41	Wysock . . . . .		" . . . . .	21.VI	8.VII	—
42	Kościelec . . . . .		Koło . . . . .	3.VII	3.VII	12.IX
43	Lisków . . . . .	Łódź	Kalisz . . . . .	20.VI	2.VII	—
44	Stawiszyn . . . . .		" . . . . .	6.VII	6.VII	28.VIII
45	Złotniki Wielkie . . . . .		" . . . . .	5.VII	5.VII	—
46	Sucha Dolna . . . . .		Łęczyca . . . . .	3.VII	2.VII	8.IX
47	Szczerców . . . . .		Łask . . . . .	28.VI	5.VII	—
48	Widawa . . . . .		" . . . . .	—	27.VI	—
49	Płoszów . . . . .		Radomsko . . . . .	27.VI	11.VII	12.IX

Nr.	Miejscowość Localité	Województwo Voivodie	Powiat Arrondissement	Lipa-Tilia parvifolia (kwitnienie- fleuraison)	Żyto-Secale cereale (dojrzewanie- maturaison)	Okres V	Période	Okres VI Période
						5	6	7
1	2	3	4					
50	Stromiec . . . . .	Kielce	Radom . . . . .	20.VI	30.VI	23.VII		
51	Salachowy Bór . . . . .	"	Końskie . . . . .	2.VII	14.VII	7.VIII		
52	Solec n/Wisłą . . . . .	"	Ilża . . . . .	27.VI	26.VI	20.VII		
53	Raj . . . . .	"	" . . . . .	24.VI	3.VII	—		
54	Snochowice . . . . .	"	Kielce . . . . .	6.VII	10.VII	20.IX		
55	Huta Nowa Koszary . . . . .	"	Zawiercie . . . . .	—	15.VII	17.IX		
56	Rzeniszów . . . . .	"	" . . . . .	25.VI	10.VII	—		
57	Myszków . . . . .	"	" . . . . .	15.VII	15.VII	15.IX		
58	Kwasów . . . . .	"	Stopnica . . . . .	26.VI	5.VII	10.IX		
59	Bogorja . . . . .	"	Sandomierz . . . . .	6.VII	7.VII	—		
60	Zawichost . . . . .	"	Olkusz . . . . .	16.VI	26.VI	—		
61	Sułoszowa . . . . .	"	Miechów . . . . .	27.VI	16.VII	13.IX		
62	Radziecimice . . . . .	"	" . . . . .	3.VII	7.VII	—		
63	Nasiechowice . . . . .	"	" . . . . .	5.VII	28.VI	10.IX		
64	Dęblin . . . . .	Lublin	Puławy . . . . .	25.V	2.VII	17.VIII		
65	Sadurki . . . . .	"	" . . . . .	30.V	2.VII	31.VIII		
66	Kijany . . . . .	"	Lubartów . . . . .	27.VI	10.VII	30.VIII		
67	Gościeradów . . . . .	"	Janów . . . . .	19.VI	18.VI	—		
68	Urządów . . . . .	"	" . . . . .	26.VI	8.VII	10.IX		
69	Orłów Drewniany . . . . .	"	Krasnystaw . . . . .	27.VI	14.VII	6.IX		
70	Łapiguz . . . . .	"	Zamość . . . . .	25.VI	7.VII	—		
71	Tyszowce . . . . .	"	Tomaszów . . . . .	1.VII	27.VII	27.VIII		
72	Poturzyn . . . . .	"	" . . . . .	13.VI	17.VII	—		
73	Luboml . . . . .	Wołyń	Luboml . . . . .	3.VII	8.VII	—		
74	Maciejów . . . . .	"	Kowel . . . . .	23.VI	14.VII	24.IX		
75	Werba . . . . .	"	Włodzimierz . . . . .	5.VII	10.VII	28.IX		
76	Borowicze . . . . .	"	Łuck . . . . .	15.VI	28.VI	31.VIII		
77	Szpanów . . . . .	"	" . . . . .	17.VI	2.VII	20.VIII		
78	Łuck . . . . .	"	" . . . . .	—	6.VII	5.IX		
79	Granatów . . . . .	"	Horochów . . . . .	27.VI	5.VII	15.IX		
80	Krupiec . . . . .	"	Dubno . . . . .	7.VII	15.VII	—		
81	Maślanka . . . . .	"	" . . . . .	29.VI	14.VII	26.VIII		
82	Pańska Dolina . . . . .	"	" . . . . .	25.VI	8.VII	8.VIII		
83	Dubno . . . . .	"	" . . . . .	24.VI	23.VI	10.IX		
84	Równe . . . . .	"	Równe . . . . .	—	10.VII	27.VIII		
85	Zdolbunów . . . . .	"	Zdolbunów . . . . .	23.VI	2.VII	—		
86	Michałkowce . . . . .	"	" . . . . .	10.VII	20.VII	—		
87	Białokrynicka . . . . .	"	Krzemieniec . . . . .	3.VII	13.VII	—		
88	Szczucin . . . . .	Kraków	Dąbrowa . . . . .	20.VI	27.VI	1.IX		
89	Trzciiana . . . . .	"	Bochnia . . . . .	3.VII	10.VII	18.VIII		
90	Lipowa . . . . .	"	Żywiec . . . . .	14.VII	8.VII	25.IX		
91	Zadziele . . . . .	"	" . . . . .	2.VII	8.VII	—		
92	Kamienica . . . . .	"	Limanowa . . . . .	2.VII	22.VII	15.VIII		
93	Tylicz . . . . .	"	Nowy Sącz . . . . .	2.VII	21.VII	—		
94	Łabowa . . . . .	"	" . . . . .	20.VII	27.VII	—		
95	Korczyn . . . . .	Lwów	Sokal . . . . .	10.VI	10.VII	—		
96	Cieszanów . . . . .	"	Lubaczów . . . . .	—	8.VII	5.IX		
97	Głogów . . . . .	"	Rzeszów . . . . .	18.VI	3.VII	18.VIII		
98	Przeworsk . . . . .	"	Przeworsk . . . . .	28.VI	2.VII	—		
99	Laszki . . . . .	"	Jarosław . . . . .	23.VI	30.VI	8.IX		
100	Kurniki . . . . .	"	Jaworów . . . . .	15.VI	7.VII	20.VII		
101	Żeliąnce . . . . .	"	Zółkiew . . . . .	27.VI	10.VII	25.VIII		
102	Medyka . . . . .	"	Frzemyśl . . . . .	30.VI	6.VII	—		
103	Orchowice . . . . .	"	Mościska . . . . .	24.VI	10.VII	—		
104	Fredrów . . . . .	"	Rudki . . . . .	27.VI	5.VII	25.VIII		
105	Polana . . . . .	"	Lwów . . . . .	19.VI	8.VII	7.IX		
106	Suchodół . . . . .	"	Krosno . . . . .	8.VII	7.VII	10.IX		
107	Baligród . . . . .	"	Lisko . . . . .	28.VI	18.VII	5.X		

Nr.	Miejscowość Localité	Województwo Voïvodie	Powiat Arrondissement	Okres V Période		Okres VI Période <small>Kasztanowiec Hippo- castanum (dojrzewanie owo- ców—maturation des fruits)</small>
				Lipa-Tilla parvifolia (kwitnienie- fleuraison)	Żyto-Secale cereale (dojrzewanie- maturation)	
1	2	3	4	5	6	7
108	Radziechów . . . . .	Tarnopol	Radziechów . . . . .	5.VII	2.VII	—
109	Dunajów . . . . .		Przemyślany . . . . .	27.VI	9.VII	—
110	Podhorce . . . . .		Złoczów . . . . .	2.VII	10.VII	8.VII
111	Bożyków . . . . .		Podhajce . . . . .	28.VI	9.VII	2.IX
112	Jabłonów . . . . .		Kopyczyńce . . . . .	28.VI	2.VII	—
113	Borszczów . . . . .		Borszczów . . . . .	5.VII	9.VII	5.IX
114	Podhorce . . . . .	Stanisławów	Stryj . . . . .	26.VI	10.VII	28.IX
115	Lipica Dolna . . . . .		Rohatyn . . . . .	30.VI	10.VII	18.VIII
116	Wołcze . . . . .		Turka . . . . .	6.VII	21.VII	—
117	Wysocko Wyżne . . . . .		" . . . . .	10.VII	30.VII	—
118	Siemakowce . . . . .		Horodenka . . . . .	5.VII	15.VII	—
119	Kołomyja . . . . .		Kołomyja . . . . .	3.VII	9.VII	—

## Kronika — Chronique.

**Niezwykła ulewa.** W dniu 15.IX.30 r. stacja Lisiogon oraz miejscowości sąsiednie (województwo poznańskie), były nawiedzone niezwykłą ulewą. Poniżej został zamieszczony dosłowny tekst pisma nadawanego przez nadzorę rzecznego—Lisiogon z dnia 20.X.1930 r. w sprawie opadu nadzwyczajnego.

„Do Biura Hydrograficznego w Łodzi. W odpowiedzi na pismo tamtejsze z dnia 15.X.30 r. L. dz. L. IX. Bh. 757/30 donoszę, że wysokość opadu w dniu 15.IX.30 r. wynosiła rzeczywiście 184.6 mm. Opad został dokładnie wymierzony. Stacje sąsiednie nie mogły mieć tak wielkiego opadu, ponieważ gminy Lisiogon, Łochowo, Pawłówka, Kruszyn i Krużyniec, wszystkie w powiecie bydgoskim, ucierpiały

najwięcej. W tych miejscowościach było rzeczywiście oberwanie chmury. Na polach woda porobiła wyrwy sięgające 1 mtr głębokości i 2 mtr szerokości; także powstało wiele szkód w zasiewach, a przeważnie w okopowiznie. Kartofle i buraki w wielu miejscowościach zgniły. W kilku miejscowościach oberwały się skarpy przy Noteci, wskutek raptownego dopływu wody. Noteć w dniu tym wezbrała 36 cm. (patrz raport wodowskazowy z miesiąca września 1930 r.) Ulewa trwała tylko mniej więcej 3 godziny, potem padał drobny deszcz.“

(—) Schneider  
nadzorca rzecznego.

A. P.

# Zestawienie spostrzeżeń wodowskazowych oraz wyników pomiarów objętości przepływu.

Relèvement des observations limnimétriques et des résultats de mesurages des débits.

## Objaśnienia do tablicy i wykresu.

Rzędne zer wodowskazowych podane są według dawnych źródeł oficjalnych przyczem rzędne zer w b. zaborze austriackim odniesione są do poziomu morza Adriatyckiego w Trieście, zaś rzędne wodowskazów na Wiśle w b. zaborach rosyjskim i pruskim, oraz na Warcie oznaczają wzniesienie nad zerem normalnym (Normal Null); wreszcie w dorzeczach Niemna i Dźwiny rzędne zer odniesione są do poziomu morza Bałtyckiego. Dorzecze Dniepu (Prypeć) posiada tymczasem wysokość względne wyrażone różnicą między zerem wodowskazu i miejscowym reperem. Kilometry są liczone:

- a. na Wiśle: od ujścia Przemszy w góre i w dół rzeki
- b. „ Warcie: od ujścia w góre rzeki
- c. „ Dniestrze: od ujścia Zbrucza (granica Państwa) w góre rzeki
- d. „ Niemnie: od ujścia rzeki Grawe (granica Państwa) w góre rzeki
- e. „ Prypeci: od ujścia rzeki Słuczy litewskiej (granica Państwa) w góre rzeki
- f. „ Prucie: od granicy Państwa w góre rzeki
- g. „ dopływach wszystkich powyższych rzek — od ich ujścia w góre.

W tabeli i wykresie wykorzystano obserwacje stanów wody tylko kilkudziesięciu główniezych (pierwszorzędnych) stacji; dla stacji, posiadających kompletne spostrzeżenia z ostatnich pięciu lat, podano w tabeli dla stanów średnich, najwyższych i najniższych porównawcze poziomy przeciętne obliczone dla danego miesiąca, oraz stan przeciętny średni roczny ostatniego pięciolecia.

Objętość przepływu podano w  $m^3/s$  tylko dla tych stacji, dla których na podstawie wykonanych pomiarów skonstruowano dostatecznie pewną krzywą konsumcyjną oraz dla tych stanów wody, które mieściły się w strefie wykonanych pomiarów.

Srednie miesięczne objętości przepływu wyliczono jako średnie arytmetyczne z faktycznych przepływów codziennych podawanych w  $m^3/s$ , zaś średnie miesięczne oraz extrema miesięczne przeciętne w pięcioleciu 1925:29 wyznaczono jako średnie arytmetyczne z wartości przepływu, odpowiadających stanom wody średnim względnie skrajnym miesięcznym z poszczególnych lat badanego okresu.

## Explications se rapportant au tableau et au graphique.

Les cotes des zéro des échelles limnimétriques sont indiquées d'après les anciennes sources officielles, comme suit: les cotes des échelles de l'ancien territoire autrichien sont rapportées au niveau de la mer Adriatique à Triest, celles des échelles de la Vistule des anciens territoires de la Russie et de la Prusse, ainsi que celles des limnimètres de la Warta marquent la hauteur au-dessus du zero normal (Normal Null); dans les bassins du Niemen et de la Dzwina les cotes des zéro sont rapportées au niveau de la mer Baltique. Les échelles du bassin du Dniepr (Prypeć) sont marquées provisoirement par les cotes relatives indiquant la différence entre le zéro de l'échelle et le repère local. Les kilomètres sont comptés:

- a. sur la Wisła (Vistule) — de l'embouchure de la Przemsza vers la partie d'amont et d'aval du fleuve
- b. „ la Warta de „ — vers la partie d'amont
- c. „ le Dniestr „ „ du Zbrucz (frontière de l'état) — vers la partie d'amont
- d. „ le Niemen „ la Grawe (frontière de l'état) — vers la partie d'amont
- e. „ la Prypeć „ l'embouchure de la Słucz lithuanienne (frontière de l'état) — vers la partie d'amont
- f. „ le Prut „ la frontière de l'état — vers la partie d'amont
- g. sur les affluents de toutes les rivières ci-dessus — de leur embouchure vers la partie d'amont.

Pour le tableau et le graphique on se servit des observations de quelques dizaines de stations de premier ordre; pour les stations disposant d'une série d'observations continues se rapportant aux dernières cinq années on indiqua dans le tableau pour les niveaux moyens, maxima et minima — les niveaux comparatifs — moyens mensuels et moyens de la dernière période quinquennale.

Les valeurs des débits ( $m^3/s$ ) ne sont indiquées que pour ces stations et pour ces hauteurs d'eau pour lesquelles à la suite des jaugeages y opérés on réussit à tracer des courbes des débits suffisamment précises.

Les moyennes mensuelles des débits sont calculées comme moyennes arithmétiques des valeurs des débits journaliers (en  $m^3/s$ ), quant aux moyennes mensuelles et moyennes des extrêmes se rapportant à la période 1925:29, elles sont calculées comme valeurs des débits correspondant aux moyennes des hauteurs d'eau respectives.

**Tabelaryczne zestawienie codziennych i charakterystycznych stanów wody  
we wrześniu**

**Le tableau des hauteurs et des débits d'eau quotidiens  
Septembre**

Dorzecze — Bassin		1											
		W		I		S		Ł		Y			
Rzeka — Rivière		Wisła		Soła		Wisła		Skawa		Wisła		Raba	
Stacja wodowskazowa Station limnimétrique		Jawiszowice		Kobiernice		Dwory		Wadowice		Kraków		Proszówki	
Zlewnia w km <sup>2</sup> — Bassin en km <sup>2</sup> . . . . .		909,5		1131,0		5240,0		838,0		8021,0		—	
Rzędna w m nad poz.m.—Cote . . . . .		232,061		287,119		224,662		258,820		198,961		188,125	
Km. bieg. rz.-Km. du par. d'une rivière . . . . .		23,7		26,6		3,8		20,6		78,5		21,7	
Dzień		Stan wody cm	Prze- pływ m <sup>3</sup> /s										
		1	219	—	-136	—	-40	—	-53	—	-267	32.0	124
	2	222	—	-136	—	-40	—	-53	—	-270	30.5	122	—
	3	220	—	-134	—	-40	—	-51	—	-270	30.5	122	—
	4	214	—	-136	—	-44	—	-53	—	-269	31.0	122	—
	5	210	—	-138	—	-46	—	-55	—	-273	29.0	120	—
	6	208	—	-138	—	-50	—	-56	—	-275	27.5	120	—
	7	207	—	-139	—	-54	—	-56	—	-276	27.0	120	—
	8	206	—	-140	—	-54	—	-55	—	-278	26.0	120	—
	9	215	—	-130	—	-52	—	-53	—	-276	27.0	120	—
	10	218	—	-130	—	-32	—	-49	—	-265	33.0	122	—
	11	212	—	-136	—	-40	—	-52	—	-261	35.5	124	—
	12	210	—	-136	—	-44	—	-54	—	-265	33.0	122	—
	13	242	—	-128	—	-34	—	-48	—	-267	32.0	122	—
	14	251	—	-130	—	-26	—	-37	—	-259	36.5	124	—
	15	530	—	-126	—	80	—	42	—	-228	53.5	132	—
	16	590	—	-132	—	126	—	26	—	-75	182.0	150	—
	17	614	—	5	—	226	—	104	—	-16	274.0	210	—
	18	596	—	-55	—	200	—	19	—	38	375.0	230	—
	19	554	—	-82	—	140	—	-13	—	-46	224.0	180	—
	20	450	—	-96	—	86	—	-29	—	-102	149.0	152	—
	21	370	—	-109	—	42	—	-36	—	-151	102.0	138	—
	22	357	—	-81	—	46	—	-20	—	-180	81.0	138	—
	23	335	—	-92	—	46	—	-25	—	-159	95.0	158	—
	24	340	—	-85	—	48	—	-11	—	-164	91.5	154	—
	25	318	—	-96	—	32	—	-26	—	-166	90.0	148	—
	26	296	—	-106	—	22	—	-32	—	-188	76.0	138	—
	27	286	—	-110	—	12	—	-37	—	-203	67.0	134	—
	28	280	—	-119	—	10	—	-40	—	-213	61.5	130	—
	29	274	—	-120	—	-5	—	-43	—	-219	58.0	130	—
	30	274	—	-124	—	-4	—	-43	—	-226	56.0	128	—
Średnia mies.—Moyenne mensuelle . . . . .		317	—	-113	—	17	—	-30	—	-202	82.2	138	—
Sr. mies. (moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .		226	—	-151	—	-23	—	-49	—	-227	55.5	135	—
Różnica — Différence . . . . .		+91	—	+38	—	+40	—	+19	—	+25	—	+3	—
Sr. roczny (moyen. ann.) — 1925/29 . . . . .		258	—	—	—	4	—	-38	—	-195	—	150	—
Max. mies. Max. mens. . . . .		17.17h 620	—	5	—	17.12 h 242	—	17.9 h 106	—	18.3 h 40	380.0	17.7 h 290	—
Max. przec. mies.(max.moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .		318	—	-84	—	43	—	-9	—	-144	—	198	—
Min. mies. Min. mens. . . . .		206	—	-140	—	-54	—	-56	—	-278	26.0	120	—
Min. przec. mies. (min. moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .		199	—	-170	—	-49	—	-62	—	-256	—	122	—

Wrzesień 1930 Septembre

oraz objętości przepływu na główniejszych rzekach Rzeczypospolitej Polskiej 1930 roku.

et caractéristiques observés sur les rivières principales de la Pologne.

1930.

Dni Jours	W I S Ł Y													San		
	Wisła		Dunajec		Dunajec		Wisła		Wisłoka		Wisła		San			
	Popędzynka		Nowy Sącz		Żabno		Szczucin		Korzeniów		Sandomierz		Przemyśl		Radomysł	
	10637,0		4345,0		6764,0		23752,0		3477,0		—		3708,0		16847,0	
	175,989		277,004		177,912		162,688		174,049		141,554 141,197		195,154		143,254	
	138,1		106,7		17,4		193,9		41,1		268,4		165,9		10,3	
	Stan wody cm	Przepływ m³/s	Stan wody cm	Przepływ m³/s	Stan wody cm	Przepływ m³/s										
1	171	60,0	106	—	- 180	—	- 81	—	150	—	- 4	—	- 200	—	- 146	
2	167	56,0	108	—	- 182	—	- 85	—	149	—	- 10	—	- 204	—	- 148	
3	163	52,0	106	—	- 181	—	- 89	—	148	—	- 16	—	- 204	—	- 150	
4	163	52,0	104	—	- 183	—	- 91	—	146	—	- 18	—	- 205	—	- 150	
5	160	49,5	102	—	- 186	—	- 93	—	145	—	- 20	—	- 204	—	- 154	
6	159	48,5	99	—	- 189	—	- 96	—	142	—	- 22	—	- 206	—	- 156	
7	157	46,5	98	—	- 191	—	- 99	—	141	—	- 24	—	- 208	—	- 158	
8	156	46,0	98	—	- 193	—	- 100	—	140	—	- 29	—	- 211	—	- 156	
9	155	45,0	102	—	- 191	—	- 101	—	141	—	- 30	—	- 211	—	- 156	
10	156	46,0	104	—	- 186	—	- 100	—	142	—	- 30	—	- 204	—	- 156	
11	166	54,5	100	—	- 187	—	- 96	—	142	—	- 28	—	- 188	—	- 156	
12	172	61,0	98	—	- 191	—	- 90	—	142	—	- 24	—	- 198	—	- 158	
13	164	52,5	96	—	- 193	—	- 91	—	140	—	- 21	—	- 202	—	- 150	
14	165	53,5	95	—	- 194	—	- 91	—	140	—	- 16	—	- 208	—	- 140	
15	183	73,5	95	—	- 194	—	- 86	—	139	—	- 16	—	- 211	—	- 106	
16	225	135,5	98	—	- 194	—	- 74	—	138	0	—	—	- 213	—	- 80	
17	324	—	170	—	- 181	—	- 13	—	142	—	14	—	- 213	—	- 100	
18	396	—	175	—	- 14	—	112	—	168	—	70	—	- 212	—	- 114	
19	418	—	143	—	- 92	—	157	—	163	—	166	—	- 208	—	- 126	
20	350	—	128	—	- 130	—	126	—	154	—	190	—	- 205	—	- 132	
21	294	—	120	—	- 153	—	60	—	146	—	155	—	- 212	—	- 136	
22	258	—	121	—	- 161	—	20	—	149	—	105	—	- 211	—	- 139	
23	251	—	135	—	- 134	—	- 6	—	222	—	76	—	- 195	—	- 116	
24	255	—	142	—	- 128	—	6	—	190	—	80	—	- 140	—	- 106	
25	257	—	131	—	- 124	—	5	—	164	—	80	—	- 160	—	- 94	
26	250	—	125	—	- 143	—	2	—	160	—	74	—	- 176	—	- 90	
27	236	—	120	—	- 154	—	- 14	—	160	—	65	—	- 188	—	- 95	
28	221	128,5	115	—	- 160	—	- 29	—	154	—	45	—	- 196	—	- 110	
29	214	116,5	110	—	- 165	—	- 40	—	148	—	38	—	- 192	—	- 132	
30	209	109,5	109	—	- 170	—	- 48	—	154	—	27	—	- 194	—	- 126	
	221	—	115	—	- 164	—	- 38	—	152	—	29	—	- 199	—	- 131	
	175	73,3	122	—	- 140	—	- 57	—	169	—	17	—	- 148	—	- 101	
+46	—	- 7	—	- 24	—	+ 19	—	- 17	—	+ 12	—	- 51	—	- 30		
207	—	123	—	- 132	—	- 26	—	177	—	50	—	- 142	—	- 84		
418	—	17,12h 200	—	- 14	—	18,18h 161	—	222	—	190	—	- 140	—	- 80		
252	—	206	—	38	—	87	—	276	—	155	—	83	—	49		
155	45,0	95	—	- 194	—	- 101	—	138	—	- 30	—	10,8h - 214	—	- 158		
147	—	101	—	- 180	—	- 97	—	144	—	- 23	—	- 190	—	- 151		

Dorzecze — Bassin		W		I		S		Ł		Y	
Rzeka — Riviere		Wisła		Wisła		Pilica		Wisła			
Stacja wodowskazowa Station limnimétrique		Zawichost		Puławy		Warka		Warszawa			
Zlewnia w km <sup>2</sup> — Bassin en km <sup>2</sup> . . . . .		50653,0		57303,0		9008,6		85176,0			
Rzędna w m nad poz. m. — Cote . . . . .		135,865		116,159		99.161		78,129			
Km. bieg. rz. Km. du par. d'une rivière . . .		287,6		371,7		16,1		513,8			
	Dzień	Stan wody cm	Przepływ m <sup>3</sup> /s	Stan wody cm	Prze- pływ m <sup>3</sup> /s						
	1	112	241,0	34	309,0	248	48,0	145	443,0		
	2	106	227,0	26	282,0	246	46,2	134	402,0		
	3	102	218,0	22	268,0	244	44,5	126	371,0		
	4	98	209,0	18	257,0	230	30,5	120	347,0		
	5	96	204,0	16	250,0	230	30,5	117	336,0		
	6	94	200,0	13	240,0	239	39,2	112	315,0		
	7	90	191,0	12	237,0	241	41,5	109	303,0		
	8	90	191,0	13	240,0	238	38,5	110	308,0		
	9	88	186,0	12	237,0	230	30,5	110	308,0		
	10	88	186,0	8	225,0	244	44,5	108	300,0		
	11	88	186,0	8	225,0	241	41,5	100	269,0		
	12	89	189,0	8	225,0	244	44,5	104	284,0		
	13	94	200,0	8	225,0	245	45,5	103	281,0		
	14	99	211,0	14	242,0	246	46,2	104	284,0		
	15	106	227,0	18	257,0	244	44,5	104	284,0		
	16	133	297,0	22	268,0	242	42,2	108	300,0		
	17	136	305,0	44	346,0	245	45,5	112	315,0		
	18	150	350,0	51	364,0	245	45,5	120	347,0		
	19	192	492,0	66	436,0	245	45,5	142	431,0		
	20	211	776,0	102	615,0	246	46,2	147	451,0		
	21	199	624,0	135	835,0	240	40,5	175	576,0		
	22	173	443,0	121	740,0	240	40,5	215	810,0		
	23	161	390,0	94	570,0	240	40,5	220	840,0		
	24	164	402,0	80	500,0	248	48,0	202	730,0		
	25	167	415,0	82	509,0	246	46,2	183	618,0		
	26	167	415,0	86	530,0	248	48,0	176	580,0		
	27	158	379,0	86	530,0	248	48,0	180	602,0		
	28	148	343,0	78	490,0	247	47,2	181	608,0		
	29	138	311,0	65	431,0	246	46,2	177	586,0		
	30	131	291,0	55	390,0	244	44,5	168	542,0		
Średnia mies. — Moyenne mensuelle . . . . .		129	310,0	47	375,8	243	43,0	140	439,0		
Śr. mies. (moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .		133	351,8	46	372,4	244	44,3	140	458,6		
Różnica — Différence . . . . .	- 4	—	+ 1	—	- 1	—	0	—	—		
Śr. roczny (moyen. ann.) — 1925/29 . . . . .	151	—	66	—	259	—	163	—	—		
Max. mies. — Max. mens. . . . .	211	—	135	835,0	248	48,0	22,19h 222	860,0			
Max. przec. mies. (max. moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	235	—	163	—	261	—	246	—			
Min. mies. — Min. mens. . . . .	88	186,0	8	225,0	230	30,5	100	269,0			
Min. przec. mies. (min. moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	98	—	11	—	227	—	106	—			

Pomimo częstych i dość znacznych opadów, odpływ na rzekach Polski w miesiącu sprawozdawczym był stosunkowo ubogi, przy średnich stanach miesięcznych, leżących znacznie niżej przeciętnych stanów rocznych (p. tabela). W porównaniu z mie-

siącem ubiegłym odpływ był przeważnie nieco mniejszy, nieznaczne zwiększenie się zaobserwowano jedynie w dorzeczach Niemna, oraz Prypeci. Ogólny przebieg stanów wody — jak widać z wykresu — charakteryzuje się obniżaniem, względnie utrzymywa-

Wrzesień 1930 Septembre

Dni — Jours	W		I		S		Ł		Y		
	Bug		Narew		Bug		Wisła		Wisła		
	Wyszków		Pułtusk		Zegrze		Płock		Toruń		
	38159,0		27705,0		67764,0		168362,0		179990,0		193170,0
	—		78,590		72,939		53,547		34,065		2,488
	76,5		26,7		29,3		632,4		734,8		908,6
Stan wody cm	Przepływ m³/s	Stan wody cm	Przepływ m³/s	Stan wody cm	Przepływ m³/s						
1 22	92,0	92	125,0	144	257,0	122	975,0	144	—	134	—
2 17	86,0	88	120,0	140	247,0	110	885,0	126	—	116	—
3 16	85,0	81	111,0	133	232,0	100	810,0	110	—	96	—
4 13	82,0	77	106,0	131	225,0	91	750,0	96	—	79	—
5 12	81,0	73	101,0	125	212,5	83	695,0	82	—	58	—
6 10	79,0	71	99,0	122	205,0	77	655,0	76	—	42	—
7 9	78,0	70	98,0	120	200,0	73	630,0	68	—	28	—
8 10	79,0	68	96,0	120	200,0	70	615,0	62	—	20	—
9 8	76,0	66	94,0	118	195,0	69	605,0	59	—	9	—
10 7	75,0	65	93,0	116	190,0	67	595,0	56	—	4	—
11 7	75,0	62	90,0	114	185,0	65	580,0	53	—	1	—
12 9	78,0	62	90,0	114	185,0	63	570,0	52	—	6	—
13 7	75,0	64	92,0	112	182,5	61	560,0	47	—	10	—
14 7	75,0	60	88,0	112	182,5	61	560,0	47	—	11	—
15 7	75,0	59	88,0	111	180,0	60	555,0	45	—	14	—
16 6	74,0	56	85,0	110	177,5	60	555,0	44	—	18	—
17 7	75,0	58	87,0	108	172,5	61	560,0	44	—	19	—
18 6	74,0	56	85,0	109	175,0	64	575,0	42	—	20	—
19 9	78,0	58	87,0	110	177,5	68	600,0	49	—	20	—
20 11	80,0	59	88,0	111	180,0	80	675,0	52	—	20	—
21 14	83,0	60	88,0	113	184,0	90	740,0	55	—	16	—
22 17	86,0	61	89,0	116	190,0	100	810,0	77	—	9	—
23 20	90,0	64	92,0	118	195,0	138	1100,0	90	—	5	—
24 21	91,0	61	89,0	120	200,0	158	1270,0	137	—	20	—
25 25	96,0	62	90,0	122	205,0	147	1175,0	152	—	42	—
26 27	98,0	61	89,0	123	212,5	130	1035,0	157	—	98	—
27 28	100,0	60	88,0	124	210,0	122	975,0	137	—	124	—
28 28	100,0	60	88,0	125	212,5	123	980,0	127	—	114	—
29 29	101,0	59	88,0	125	212,5	125	995,0	124	—	96	—
30 29	101,0	58	87,0	124	210,0	123	980,0	128	—	82	—
15	83,9	65	93,7	120	199,7	92	768,8	85	—	33	—
5	77,8	37	79,0	102	171,7	90	783,2	90	—	38	—
+ 10	—	+ 28	—	+ 18	—	+ 2	—	- 5	—	- 5	—
58	—	90	—	162	—	131	—	142	—	110	—
29	101,0	92	125,0	144	257,0	158	1270,0	25,7h—12h 166	—	134	—
18	—	50	—	115	—	161	—	198	—	161	—
16.16 h 5	73,0	56	85,0	108	172,5	60	555,0	42	—	- 20	—
- 3	—	29	—	93	—	63	—	44	—	- 19	—

niem się stanów na stosunkowo niskim poziomie, bez znaczniejszych wahania. Jedynie na Wiśle, w II dekadzie, obserwujemy większe wezbranie, zaznaczające się wybitniej w górnym jej biegu, przy amplitudzie wzniesienia przekraczającej 3 metry. Wez-

branie to wywołane zostało bardziej intensywnymi opadami w dorzeczu górnej Wisły, w okresie od 12 do 16 włącznie; w tym okresie zanotowano np. na stacji opadowej Wisła 93 mm opadu, w Krakowie — 82 mm, w Zakopanem — 70 mm. Zasięg tych

Dorzecze — Bassin		D		N		I		E		P		R		U	
Rzeka — Rivière		Prypeć		Stochód		Prostyń		Pina		Prypeć		Horyń		Prypeć	
Stacja wodowskazowa Station limnimétrique		Lubiaż		Lubieszów		Stare Konie		Pińsk		Mosty Wo- lańskie		Dawid- gródek		Nyrcka	
Zlewnia w km <sup>2</sup> — Bassin en km <sup>2</sup> .		6358		3426		12254		1453		34714		27093		67266	
Rzędna w m nad poz. m. — Cote .		—		—		—		135.575m <sup>1)</sup>		—		—		126.776m <sup>1)</sup>	
Km. b. rz.-Km du par. d'une riv. .		209.6		15.3		66.0		12.3		69.3		12.0		25.5	
Dzień	Stan wody cm	Prze- pływ m <sup>3</sup> /s													
	1	197	—	190	—	189	—	169	—	264	41.0	227	—	248	82.0
2	196	—	188	—	190	—	168	—	266	41.5	228	—	248	82.0	
3	196	—	188	—	193	—	167	—	267	42.0	228	—	248	82.0	
4	199	—	189	—	197	—	169	—	268	42.5	228	—	249	83.0	
5	201	—	190	—	200	—	172	—	268	42.5	231	—	250	83.5	
6	200	—	189	—	201	—	172	—	268	42.5	232	—	252	85.0	
7	199	—	188	—	202	—	172	—	268	42.5	230	—	253	86.0	
8	199	—	188	—	203	—	174	—	270	43.5	230	—	254	87.0	
9	200	—	180	—	205	—	175	—	272	44.0	229	—	255	88.0	
10	201	—	189	—	206	—	176	—	275	45.0	229	—	256	89.0	
11	202	—	188	—	205	—	180	—	278	46.0	230	—	258	90.5	
12	202	—	188	—	201	—	182	—	280	46.5	230	—	259	91.5	
13	202	—	189	—	198	—	180	—	283	48.0	230	—	260	92.0	
14	204	—	194	—	198	—	180	—	286	48.5	231	—	263	95.0	
15	208	—	195	—	198	—	179	—	288	49.5	232	—	265	97.0	
16	211	—	196	—	198	—	178	—	290	50.0	234	—	268	100.0	
17	212	—	196	—	199	—	176	—	291	50.5	238	—	272	103.0	
18	212	—	196	—	200	—	173	—	292	51.0	240	—	273	104.0	
19	212	—	195	—	199	—	172	—	294	52.0	240	—	273	104.0	
20	214	—	195	—	199	—	172	—	294	52.0	241	—	276	107.0	
21	215	—	196	—	198	—	172	—	295	52.5	240	—	277	108.0	
22	215	—	196	—	199	—	170	—	296	53.0	240	—	277	108.0	
23	216	—	198	—	200	—	169	—	296	53.0	242	—	278	109.0	
24	217	—	199	—	200	—	171	—	296	53.0	243	—	279	110.0	
25	217	—	190	—	200	—	176	—	296	53.0	243	—	279	110.0	
26	217	—	201	—	200	—	172	—	296	53.0	243	—	279	110.0	
27	217	—	202	—	200	—	169	—	297	53.5	243	—	279	110.0	
28	216	—	202	—	198	—	166	—	298	54.0	242	—	280	111.0	
29	214	—	202	—	197	—	165	—	299	54.5	240	—	280	111.0	
30	212	—	202	—	195	—	168	—	298	54.0	240	—	280	111.0	
Średnia mies.—Moyen. mens. .	207	—	193	—	199	—	173	—	284	48.3	235	—	266	97.7	
Średnia mies. (moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	201	—	187	—	198	—	199	—	305	64.0	240	—	280	112.8	
Różnica — Différence . . . . .	+ 6	—	+ 6	—	+ 1	—	- 26	—	- 21	—	- 5	—	- 14	—	
Średni roczny (moyen. ann.) — 1925/29 . . . . .	222	—	204	—	233	—	221	—	366	—	308	—	355	—	
Max. mies. — Max. mens. . . . .	217	—	202	—	206	—	182	—	299	54.5	243	—	280	111.0	
Max. przec.mies. (max.moyen. mens.)— 1925/29 . . . . .	210	—	193	—	206	—	210	—	316	—	253	—	294	—	
Min. mies.—Min. mens. . . . .	196	—	188	—	189	—	165	—	264	41.0	227	—	248	82.0	
Min. przec. mies. (min. moyen. mens.)— 1925/29 . . . . .	196	—	180	—	190	—	190	—	294	—	229	—	266	—	

opadów obejmował jednak tylko tereny górskie i podgórskie, wskutek czego wezbranie, nie zasilane dostatecznie z biegiem rzeki, na środkowej i dolnej Wiśle stopniowo maleje (p. wykres).

Jak widać z tabeli — średnie miesięczne stany,

w porównaniu z analogicznymi wartościami normalnymi dla tego miesiąca, przewyższały je na wszystkich prawie rzekach, na Dniestrze jedynie, oraz w mniejszym stopniu na Prypeci, były one niższe. W porównawczem zaś zestawie-

Dni Jours	N I E M N A								O D R Y					
	Niemen		Niemen		Szczara		Niemen		Wilja		Warta			
	Stołpce		Niemen		Szczara		Grodno		Wilno		Bobry			
	3216		15591		5913		33667		165.3		705.3		8208.6	
1	100	16.6	148	97.0	56	21.5	64	144.0	336	—	46	6.95	224	47.0
2	96	15.8	144	91.5	49	18.2	68	150.0	325	—	46	6.95	220	42.0
3	93	15.0	140	86.0	56	21.5	64	144.0	313	—	50	8.30	216	37.5
4	89	14.2	136	81.0	56	21.5	64	144.0	303	—	48	7.50	214	35.5
5	85	13.2	131	74.0	57	22.0	62	142.0	292	—	46	6.95	214	35.5
6	81	12.5	129	71.5	56	21.5	60	140.0	285	—	46	6.95	214	35.5
7	78	11.8	129	71.5	58	22.5	58	137.0	281	—	46	6.95	214	35.5
8	75	11.2	127	69.0	59	23.0	56	134.0	277	—	50	8.30	212	33.0
9	76	11.5	124	65.5	56	21.5	55	133.0	271	—	50	8.30	214	35.5
10	74	11.0	124	65.5	60	23.5	54	132.0	270	—	52	9.10	218	40.0
11	70	10.2	122	63.0	58	22.5	53	131.0	268	—	54	10.20	220	42.0
12	71	10.5	119	60.0	59	23.0	52	130.0	265	—	55	11.00	220	42.0
13	71	10.5	116	57.0	57	22.0	50	127.0	262	—	52	9.10	220	42.0
14	68	9.6	116	57.0	60	23.5	49	126.0	260	—	50	8.30	220	42.0
15	70	10.2	119	60.0	54	20.5	48	125.0	256	—	48	7.50	218	40.0
16	71	10.5	127	69.0	62	24.5	47	124.0	259	—	48	7.50	216	37.5
17	74	11.0	131	74.0	64	25.5	50	127.0	261	—	50	8.30	218	40.0
18	79	12.0	133	76.5	64	25.5	56	134.0	265	—	56	11.80	216	37.5
19	84	13.0	134	78.0	65	26.0	60	140.0	262	—	60	17.00	216	37.5
20	83	12.8	133	76.5	72	30.0	63	143.0	262	—	58	14.50	218	40.0
21	80	12.2	132	75.0	65	26.0	64	144.0	260	—	56	11.80	218	40.0
22	80	12.2	132	75.0	64	25.5	63	143.0	259	—	54	10.20	220	42.0
23	84	13.0	132	75.0	64	25.5	64	144.0	263	—	54	10.20	218	40.0
24	84	13.0	134	78.0	67	27.0	63	143.0	266	—	55	11.00	218	40.0
25	82	12.6	137	82.0	66	26.5	63	143.0	264	—	55	11.00	220	42.0
26	82	12.6	140	86.0	66	26.5	64	144.0	266	—	56	11.80	220	42.0
27	82	12.6	140	86.0	66	26.5	65	146.0	264	—	53	9.70	220	42.0
28	84	13.0	137	82.0	66	26.5	66	147.0	264	—	52	9.10	220	42.0
29	80	12.2	136	81.0	65	26.0	66	147.0	259	—	50	8.30	218	40.0
30	77	11.6	130	73.0	62	24.5	63	143.0	259	—	48	7.50	216	37.5
	80	12.3	131	74.5	61	24.0	59	138.3	273	—	51	9.4	218	39.5
	66	9.5	115	56.3	61	24.6	51	131.6	258	—	48	11.8	201	25.8
+	14	—	+ 16	—	0	—	+ 8	—	+ 15	—	+ 3	—	+ 17	—
	99	—	156	—	99	—	95	—	297	—	58	—	221	—
	100	16.6	148	97.0	72	30.0	68	150.0	336	—	60	17.00	224	47.0
	86	—	132	—	73	—	68	—	283	—	64	—	221	—
	68	9.6	116	57.0	49	18.2	47	124.0	256	—	2.IX 44	6.45	212	33.0
	55	—	101	—	52	—	37	—	242	—	39	—	189	—

niu ze stanami szeregu ostatnich lat, stany wody tego miesiąca naogół nie wyróżniały się; zwraca-

ją uwagę jedynie rzadko notowane niskie stany na Dniestrze.

J. Matusewicz.

Dorzece — Bassin

O

D

R

Y

Rzeka — Rivière

Warta

Prosna

Warta

Warta

Stacja wodowskazowa  
Station limnimétrique

Konin

Piwonice

Nowa Wieś

Poznań

Zlewnia w km<sup>2</sup> — Bassin en km<sup>2</sup> . . . . .

13163,0

2946,0

20469,3

24831,0

Rzędna w m nad poz. m. — Cote . . . . .

80,349

102,030

69,116

51,446

Km. bieg. rz. Km. du par. d'une rivière . . .

408,2

67,9

341,6

241,6

Dzień	Stan wody cm	Przepływ m <sup>3</sup> /s	Stan wody cm	Przepływ m <sup>3</sup> /s	Stan wody cm	Przepływ m <sup>3</sup> /s	Stan wody cm	Przepływ m <sup>3</sup> /s
1	129	88,0	87	9,50	80	101,0	113	99,5
2	110	71,0	82	7,90	72	95,5	112	99,0
3	103	65,0	85	8,95	56	85,0	110	97,5
4	98	62,0	83	8,20	42	76,5	102	92,5
5	93	58,0	82	7,90	33	71,5	90	85,5
6	91	56,0	81	7,70	26	67,0	80	79,5
7	90	55,0	82	7,90	20	63,0	71	74,0
8	90	55,0	86	9,25	17	61,5	68	72,0
9	90	55,0	89	10,20	22	64,5	64	69,5
10	89	54,5	80	7,40	22	64,5	60	67,0
11	88	54,0	80	7,40	21	63,5	62	68,0
12	88	54,0	78	6,70	20	63,0	61	67,5
13	90	55,0	84	8,45	21	63,5	62	68,0
14	91	56,0	87	9,50	21	63,5	62	68,0
15	90	55,0	85	8,95	22	64,5	62	68,0
16	90	55,0	85	8,95	24	65,5	60	67,0
17	88	54,0	84	8,45	22	64,5	62	68,0
18	86	52,5	85	8,95	21	63,5	64	69,5
19	87	53,5	85	8,95	19	62,5	64	69,5
20	86	52,5	89	10,20	19	62,5	60	67,0
21	86	52,5	87	9,50	20	63,0	61	67,5
22	87	53,5	86	9,25	21	63,5	60	67,0
23	89	54,5	87	9,50	23	65,0	62	68,0
24	90	55,0	90	10,50	25	66,0	64	69,5
25	88	54,0	90	10,50	28	68,0	65	70,5
26	88	54,0	90	10,50	25	66,0	68	72,0
27	87	53,5	93	11,50	25	66,0	68	72,0
28	88	54,0	103	14,80	27	67,5	71	74,0
29	89	54,5	112	17,60	32	70,5	72	74,5
30	88	54,0	110	17,00	39	75,0	73	75,0

Średnia mies. — Moyenne mensuelle . . . . .	92	56,7	88	9,73	29	68,6	72	74,2
Śr. mies. (moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	82	52,10	78	7,40	15	64,1	50	65,6
Różnica — Différence . . . . .	+ 10	—	+ 10	—	+ 14	—	+ 22	—
Śr. roczny (moyen. ann. — 1925/29) . . . . .	113	—	105	—	76	—	109	—
Max. mies. — Max. mens. . . . .	129	88,0	112	17,60	80	101,0	113	99,5
Max. przec. mies. (max. moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	103	—	98	—	51	—	81	—
Min. mies. — Max. mens. . . . .	86	52,5	78	6,70	17	61,5	60	67,0
Min. przec. mies. (min. moyen. mens.) — 1925/29 . . . . .	65	—	67	—	- 14	—	24	—

Wrzesień 1930 Septembre

Dni Jours	D N I E S T R O								D Z W I N Y			PRUTU						
	Dniestr		Stryj		Łomnica		Dniestr		Bystrzyca		Dniestr		Dzisna		Dzwina		Prut	
	Mikołajów		Żydaczów		Przewoziec		Halicz		Jezupol		Zaleszczyki		Paziki		Dzisna		Śniatyn	
	5469.5		2919.5		1487.0		14658.7		2506.7		24600.8		—		—		3303.2	
	249.4		246.610		237.03		214.897		209.393		144.412		—		103.372		201.238	
	360.7		12.2		14.6		275.9		1.7		99.7		—		427.0		11.1	
	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s	Stan wody cm	Prze- pływ m³/s
1	- 68	—	248	—	44	—	- 50	—	216	—	- 10	—	157	99.0	282	—	122	—
2	- 72	—	247	—	39	—	- 44	—	222	—	- 7	—	143	85.0	253	—	136	—
3	- 73	—	246	—	34	—	- 50	—	216	—	- 4	—	127	71.0	216	—	128	—
4	- 68	—	248	—	32	—	- 52	—	216	—	4	—	109	56.0	194	—	134	—
5	- 71	—	248	—	29	—	- 54	—	210	—	2	—	96	46.0	166	—	125	—
6	- 67	—	246	—	27	—	- 57	—	208	—	- 4	—	87	40.0	144	—	120	—
7	- 71	—	246	—	21	—	- 58	—	208	—	- 2	—	81	36.0	126	—	117	—
8	- 72	—	244	—	20	—	- 60	—	206	—	- 4	—	73	31.0	113	—	116	—
9	- 71	—	244	—	20	—	- 60	—	206	—	- 4	—	68	28.0	100	—	116	—
10	- 70	—	248	—	21	—	- 57	—	206	—	- 6	—	62	25.0	90	—	119	—
11	- 66	—	256	—	22	—	- 56	—	210	—	- 10	—	59	23.0	82	—	125	—
12	- 66	—	250	—	23	—	- 55	—	210	—	- 10	—	55	21.0	75	—	121	—
13	- 68	—	246	—	24	—	- 54	—	210	—	- 10	—	51	19.0	70	—	118	—
14	- 72	—	242	—	21	—	- 52	—	210	—	- 6	—	49	18.0	63	—	118	—
15	- 71	—	242	—	19	—	- 56	—	210	—	- 4	—	49	18.0	58	—	117	—
16	- 71	—	240	—	18	—	- 58	—	206	—	- 8	—	44	16.0	53	—	116	—
17	- 76	—	240	—	17	—	- 60	—	204	—	- 12	—	38	13.0	48	—	114	—
18	- 72	—	240	—	16	—	- 60	—	204	—	- 12	—	38	13.0	47	—	118	—
19	- 69	—	240	—	15	—	- 60	—	206	—	- 10	—	38	13.0	45	—	128	—
20	- 70	—	240	—	14	—	- 61	—	208	—	- 18	—	36	12.0	39	—	128	—
21	- 72	—	240	—	12	—	- 60	—	208	—	- 18	—	33	11.0	33	—	122	—
22	- 76	—	240	—	11	—	- 60	—	206	—	- 20	—	31	10.0	29	—	120	—
23	- 75	—	240	—	13	—	- 61	—	206	—	- 18	—	34	11.5	26	—	118	—
24	- 44	—	256	—	28	—	- 62	—	206	—	- 16	—	36	12.0	25	—	126	—
25	- 56	—	256	—	23	—	- 38	—	212	—	- 20	—	36	12.0	22	—	128	—
26	- 62	—	250	—	21	—	- 40	—	215	—	- 21	—	36	12.0	20	—	137	—
27	- 61	—	248	—	19	—	- 45	—	215	—	0	—	34	11.5	16	—	130	—
28	- 68	—	246	—	18	—	- 48	—	210	—	4	—	33	11.0	20	—	126	—
29	- 68	—	246	—	17	—	- 50	—	208	—	0	—	31	10.0	22	—	120	—
30	- 46	—	250	—	18	—	- 45	—	208	—	- 4	—	29	9.0	28	—	117	—
	- 68	—	246	—	22	—	- 54	—	210	—	- 8	—	60	26.4	83	—	123	—
	16	—	272	—	75	—	34	—	250	—	83	—	—	—	65	—	117	—
	- 84	—	- 26	—	53	—	- 88	—	- 40	—	- 91	—	—	—	+ 18	—	+ 6	—
	21	—	275	—	—	—	37	—	245	—	81	—	—	—	175	—	114	—
	- 44	—	256	—	44	—	- 38	—	222	—	4	—	157	99.0	282	—	137	—
	152	—	427	—	175	—	180	—	319	—	248	—	—	—	136	—	223	—
	- 76	—	240	—	11	—	- 62	—	204	—	- 21	—	30.19h 27	8.5	27.13h 1519.h	—	114	—
	- 37	—	237	—	45	—	- 17	—	230	—	28	—	—	—	20	—	97	—

## Komunikat rolniczy — Bulletin agricole.

Grady w m. wrześniu 1930 r. — Grêles au mois de Septembre 1930.

Województwo — Voïevodie	Powiat Arrondissement	Dzień spadnienia gradu Date des chutes de grêle			Ilość informacji — Nombre de renseignements obtenus	Spodziewane obni- żenie plonu w % Dommages exprimés en pourcent de la récolte	Województwo — Voïevodie	Powiat Arrondissement	Dzień spadnienia gradu Date des chutes de grêle			Ilość informacji — Nombre de renseignements obtenus	Spodziewane obni- żenie plonu w % Dommages exprimés en pourcent de la récolte	
		w zbożach céréales	w okopowych plantes sarclées	w ogrodach vergers					w zbożach céréales	w okopowych plantes sarclées	w ogrodach vergers			
Wielkopolskie	Brasław . . . . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Dzisna . . . . .	4	2	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Oszmiana . . . . .	4	2	—	0-15	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Wilejka . . . . .	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Wilno/Troki . . . . .	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pomorskie	Ciełmno . . . . .	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Działdowo . . . . .	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	pow. Morski . . . . .	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nowogródzkie	Baranowicze . . . . .	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Lida . . . . .	4	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Nieśwież . . . . .	4	2	—	0-10	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Wołożyn . . . . .	2	1	—	0-5	—	—	—	—	—	—	—	—	
	" . . . . .	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Białostockie	Białystok . . . . .	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Bielsk Podlaski . . . . .	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Grodno . . . . .	4	1	—	8-10	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Kolno . . . . .	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Suwałki . . . . .	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Wolkowysk . . . . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Wielkopolska	Błonie . . . . .	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Ciechanów . . . . .	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	2	20-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Płock . . . . .	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Przasnysz . . . . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Pultusk . . . . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Rypin . . . . .	18	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Sierpc . . . . .	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Warszawa . . . . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Włocławek . . . . .	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Stanisławów	Tarnopol	Lwów	Śląsk	Wojny	Kujawia	Pszczyna	Brzeżany	Podhajce	Radziechów	Tarnopol	Dolina	Kalusz	Żydaczów

W m. wrześniu grad notowano w dniach: 1—6, 8, 11, 14, 15, 18, 23 i 29-ym. Najwięcej wypadków gradu notowano w dniu 4-ym miesiąca.

# Natężenie promieniowania słonecznego

w calorjach gramowych na minutę i  $\text{cm}^2$  powierzchni normalnej (Skala Smithsonian Institution<sup>1)</sup>

## Intensité du rayonnement solaire

en calories-grammes par minute et  $\text{cm}^2$  de surface normale (Échelle Smithsonian Institution<sup>1)</sup>

Warszawa — Wrzesień 1930 Septembre — Varsovie

Data Date	Odległości zenitalne słońca — Distances zénitales du soleil											Wilgotność bezwzględna Humidité absolue		
	78.7°	75.7°	70.7°	60.0°	48.2°	0.0°	48.2°	60.0°	70.7°	75.7°	78.7°			
a. m.	Masy atmosferyczne — Masses atmosphériques										p. m.	7 <sup>h</sup>	13 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>
	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
1	.	.	1.00	1.18	(1.32*)	.	.	.	.	.	.	10.1	11.7	11.7
5	—	—	1.05	1.16	(1.24*)	.	.	.	—	—	—	7.4	7.1	7.5
6	—	—	—	—	1.32	.	.	.	.	.	.	7.5	7.8	8.2
11	—	—	1.00	1.29	1.38	(1.49*)	—	—	—	—	—	7.9	7.8	8.3
12	—	—	1.17	1.34	1.38	(1.44*)	1.27	.	.	.	.	7.3	8.2	7.8
17	—	.74	.89	1.06	(1.19*)	.	(1.19*)	.	.	.	.	8.8	8.6	9.0
18	.	.	.	.	.	.	.	1.10	.79	.	.	8.6	10.1	10.9
25	—	—	1.04	1.24	(1.37*)	.	.	.	.	.	.	7.6	10.2	9.6
26	.	.	.	.	.	.	1.18	1.12	.	.	.	9.5	11.1	10.7
27	—	—	.86	1.16	1.36*	.	1.36* (1.13*)	.	.	.	.	9.3	10.7	12.0
29	.	.	.	.	.	.	1.28*	1.10	.	.	.	8.3	9.1	10.4
Średnie Moyenne	.	.	1.00	1.20	1.32	.	1.26	1.11	.	.	.			

U W A G I: Wartości natężenia interpolowane w granicach  $\pm .25$  masy atmosferycznej podane jako **mierzzone**, (bez klamer). Ekstrapolowane — d-to z  $\times$ . Wartości natężenia interpolowane w granicach  $\pm .50$  masy atmosferycznej podane jako **interpolowane** (w klamrach). Ekstrapolowane — d-to z  $\times$ . Punkt . oznacza brak wartości natężenia z powodu niemożności osiągnięcia danej masy (z powyższemi zastrzeżeniami), lub z powodu zachmurzenia. Kreska — oznacza niewykonanie pomiaru.

REMARQUES: Les valeurs de l'intensité interpolées dans les limites de  $\pm .25$  de la masse atmosphérique sont données comme **mesurées** (sans parenthèses). Extrapolation — d-to avec  $\times$ . Les valeurs de l'intensité interpolées dans les limites de  $\pm .50$  de la masse atmosphérique sont données comme **interpolées** (entre parenthèses). Extrapolation — d-to avec  $\times$ . Le point . indique l'impossibilité d'atteindre la masse atmosphérique correspondante (sous restrictions susdites), ou le manque d'observation à cause de l'état du ciel. Le tire — indique le manque d'observation.

<sup>1)</sup> Aktynometr Michelsona (— Martena) Nr. 123 stale czechowany w/g pyrheliometru Ångströma Nr. 207 ( $k = 15.72$ ). Wartości natężenia zwiększone o 3.5% (do skali Abbota).

<sup>1)</sup> L'actinomètre de Michelson (— Marten) Nr. 123, comparé d'une façon permanente avec le pyrhéliomètre à compensation d'Ångström Nr. 207 ( $k = 15.72$ ). Les valeurs de l'intensité augmentées de 3.5% (à l'échelle d'Abbott)

**Wyniki pomiarów zawartości pyłu w powietrzu na stacji meteorologicznej  
w Warszawie (ul. Czerniakowska 124)**

Wrzesień 1930

**Mesures de la quantité de poussière atmosphérique à la station centrale météorologique  
à Varsovie (rue Czerniakowska 124).**

Septembre 1930

Data — Date	Godzina — Heure	Objętość użytego powietrza w cm <sup>3</sup> Volume de l'air en cm <sup>3</sup>	Liczba pyłków w 1 cm <sup>3</sup> Nombre de particules en 1 cm <sup>3</sup>	U w a g i R e m a r q u e s	Wilgotność wzgl. % Humidité relative	Stan pogody État du temps
1	2	3	4	5	6	7
1	8 <sup>00</sup>	1000	739		73	WSW — 2 m/sek., ☀
1	13 <sup>00</sup>	"	865	kryształy — cristaux . . .	57	WSW — 2 "
2	8 <sup>00</sup>	"	557		88	WNW — 3 "
2	13 <sup>00</sup>	"	693		68	NW — 7 "
3	8 <sup>00</sup>	"	950		89	W — 3 "
3	13 <sup>00</sup>	"	988	kryształy — cristaux . . .	86	WHW — 5 "
4	8 <sup>00</sup>	"	852		81	NW — 3 "
4	13 <sup>00</sup>	"	706		79	NW — 9 " ☀ 2
5	8 <sup>00</sup>	"	1283		81	WNW — 3 "
5	13 <sup>00</sup>	"	898	kryształy — cristaux . . .	50	NW — 9 "
6	8 <sup>00</sup>	"	506		82	WNW — 3 "
6	13 <sup>00</sup>	"	835		60	NNW — 3 "
7	8 <sup>00</sup>	"	437		89	NNE — 1 " ☀ 0
7	13 <sup>00</sup>	"	624		75	ESE — 4 "
8	8 <sup>00</sup>	"	710	kryształy — cristaux . . .	88	WNW — 5 "
8	13 <sup>00</sup>	"	595		74	WSW — 3 "
9	8 <sup>00</sup>	"	1040		81	NW — 3 "
9	13 <sup>00</sup>	"	648		74	NNW — 3 "
10	8 <sup>00</sup>	"	1232		94	NW — 3 " ☀
10	13 <sup>00</sup>	"	677	kryształy — cristaux . . .	60	NNW — 1 "
11	8 <sup>00</sup>	"	1083		69	NNW — 3 "
11	13 <sup>00</sup>	"	803		54	N — 2 "
12	8 <sup>00</sup>	"	1150	kryształy — cristaux . . .	77	NE — 7 "
12	13 <sup>00</sup>	"	488		57	E — 9 "
13	8 <sup>00</sup>	"	931		78	ENE — 8 "
13	13 <sup>00</sup>	"	1105	kryształy — cristaux . . .	72	SE — 6 "
14	8 <sup>00</sup>	"	704		91	NW — 5 "
14	13 <sup>00</sup>	"	1179		60	NW — 3 "
15	8 <sup>00</sup>	"	1015		92	NNE — 1 "
15	13 <sup>00</sup>	"	515	kryształy — cristaux . . .	82	E — 4 "
16	8 <sup>00</sup>	"	1038		92	SE — 2 "
16	13 <sup>00</sup>	"	620		80	W — 4 "
17	8 <sup>00</sup>	"	508		75	SW — 3 "
17	13 <sup>00</sup>	"	499	kryształy — cristaux . . .	56	WSW — 5 "
18	8 <sup>00</sup>	"	749		89	W — 3 "
18	13 <sup>00</sup>	"	572		75	WNW — 3 "
19	8 <sup>00</sup>	"	804		92	WSW — 2 "
19	13 <sup>00</sup>	"	752		89	WNW — 3 "
20	8 <sup>00</sup>	"	546		87	S — 3 "
20	13 <sup>00</sup>	"	930		85	SE — 6 "
21	8 <sup>00</sup>	"	887		90	W — 3 "
21	13 <sup>00</sup>	"	778	kryształy — cristaux . . .	89	W — 3 "
22	8 <sup>00</sup>	"	552		90	WSW — 5 "
22	13 <sup>00</sup>	"	1333		54	SW — 3 "

Data — Date	Godzina — Heure	Objętość użytego powietrza w cm <sup>3</sup> Volume de l'air en cm <sup>3</sup>	Liczba pyłków w 1 cm <sup>3</sup> Nombre de particules en 1 cm <sup>3</sup>	Uwagi Remarques	Wilgotność wzgl. Humidité relative %	Stan pogody Etat du temps
1	2	3	4	5	6	7
23	8 <sup>00</sup>	1000	1206		92	
23	13 <sup>00</sup>	"	1451	kryształy — cristaux . . .	70	w — 1 m sek.,
24	8 <sup>00</sup>	"	848		93	w — 1 "
24	13 <sup>00</sup>	"	1795	kryształy — cristaux . . .	68	c — " . . .
25	8 <sup>00</sup>	"	512		80	ENE — 5 " . . .
25	13 <sup>00</sup>	"	551	kryształy — cristaux . . .	81	SE — 1 " . . .
26	8 <sup>00</sup>	"	533		88	E — 3 " . . .
26	13 <sup>00</sup>	"	1426		59	SSE — 3 " . . .
27	8 <sup>00</sup>	"	1183	kryształy — cristaux . . .	85	SSW — 3 " . . .
27	13 <sup>00</sup>	"	455		56	SSW — 1 " . . .
28	8 <sup>00</sup>	"	1295	kryształy — cristaux . . .	82	SSE — 3 " . . .
28	13 <sup>00</sup>	"	814		59	WSW — 3 " . . .
29	8 <sup>00</sup>	"	698	kryształy — cristaux . . .	92	NNW — 3 " . . .
29	13 <sup>00</sup>	"	362		59	NW — 3 " . . .
30	8 <sup>00</sup>	"	439	kryształy — cristaux . . .	88	E — 3 " . . .
30	13 <sup>00</sup>	"	760		82	ENE — 5 " . . .

## Bibljografja — Bibliographie.

III. Conf. hydr. des États balt. — III-eme Conference hydrologique des États baltiques. (Warszawa, Mai 1930)

M. W. R. — Monthly Weather Review. Washington.

### Meteorologia ogólna.

#### Organizacja służby meteorologicznej.

International meteorological organization (With comments by A. J. H.) M. W. R. 1930, IV, str. 154—156.

The International Convention on Safety of Life at Sea E. B. Calvert. M. W. R. 1930, IV, str. 156—159.

#### Opracowania poszczególnych elementów meteorologicznych.

Nocturnal temperature inversions near the Gulf Coast R. A. Dyke. M. W. R., 1929 XII, str. 500—502.

Ice storm of December 17—18, 1929, at Buffalo, N. J. J. H. Spencer M. W. R. 1929, XII, str. 508—509, 1 fig.

Hailstorms of 1929 in the United States S. D. Flora. M. W. R., 1929, XII, str. 509—510.

Preliminary Statement of tornadoes in the United States during 1929. H. C. Hunter. M. W. R. 1929, XII, str. 510.

The weather of 1929 in the United States A. I. Henry. M. W. R. 1929, XII, str. 511.

Summer and autumn pressure anomalies affecting winter temperatures in the upper Mississippi Valley Th. A. Blair M. W. R., 1930, II, str. 53—58, 24 fig.

A what temperature does frost occur? W. I. Humphreys. M. W. R., 1920, II, str. 61.

Frequencies of tropical cyclones, especially those of minor importance. S. S. Visher. M. W. R., 1930, II, str. 62—64.

An unusual snowstorm in Texas E. I. Foscue. M. W. R. 1930, III, str. 108—112, 5 fig.

Greenland west-coast foehns: A discussion based on the foehns of January, 1929. L. R. Schneider. M. W. R. 1930, IV, str. 135—138, 7 fig.

Chicago's greatest snowstorm of March 25—26, 1930 (With comments by A. I. Henry) O. T. Lay.

#### Przyrządy, instrukcje, metody obserwacyjne i obliczeń.

Cycle recurrences with variable length of both period and amplitude C. F. Marvin. (patrz: Zjawiska perjodyczne).

#### Zjawiska perjodyczne. Korelacje elementów meteorologicznych.

Cycle recurrences with variable length of both period and amplitude. C. F. Marvin. M. W. R., 1929, XII, str. 510—511, 1 fig.

#### Meteorologia dynamiczna.

Professor Exner on the circulation of cold and warm air between high and low altitudes. A. I. Henry. M. W. R., 1929, XII, str. 491—498, 12 fig.

#### Aerologja.

A factor in the temperature of the stratosphere W. I. Humphreys. M. W. R. 1929, XII, str. 507—508.

## Krażenie wody.

Die Dauer der Schneedecke im Ostbaltischen Gebiet. R. Meyer. III Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, (Warszawa, Mai 1930), 8<sup>o</sup>, str. 5, 4 fig.

Sur un nouveau procédé pour évaluer l'évaporation. D. Szymaniewicz. III Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 4, 1 fig.

Exposure of rain gages. B. R. Laskowski. M. W. R. 1929, XII, 506—507.

The measure of droughtiness. S. Marcovitch. M. W. R. 1930, III, str. 113.

Secular trend of lava precipitation Ch. D. Reed. M. W. R. 1930, IV, str. 139—142, 11 fig.

Alignment diagram for „R“ of the energy-eravoration equation. N. W. Cummings. M. W. R., 1930, IV, str. 142

Certain limitations on the possible values of the ratio of heat losses by convection and by evaporation at a water surface N. W. Cummings. M. W. R. 1930, IV, str. 144—146, 1 fig.

## Meteorologia synoptyczna.

The weather situation in Europe in the winter of 1928—1929. F. M. Exner. M. W. R. 1929, XII, str. 498—499.

Cyclones and anticyclones of the Northern Hemisphere, January to April, inclusive, 1925. C. L. Mitchell. M. W. R., 1930, I, str. 1—22, 25 fig.

## Zastosowania praktyczne meteorologii.

Weather problems peculiar to the New York—Chicago airway. W. L. Smith. M. W. R. 1929, XII, str. 503—506.

Discussion of A. Streiff's „The practical importance of climatic cycles in engineering“. J. W. Shuman. M. W. R. 1930, III, str. 114—115.

## Klimatologia.

The climates of Alaska. E. M. Fitton. M. W. R., 1930, III, str. 85—103, 26 fig.

## Promieniowanie słońca i nieba.

Measurements of solar radiation intensity and determinations of its depletion by the atmosphere H. H. Kimball. M. W. R. 1930, II, str. 45—52, 1 fig.

The measurements of the albedo of a snow cover. N. N. Kalitin. M. W. R. 1930, II, str. 59—61, 2 fig.

## Elektryczność atmosferyczna.

Further studies on the electrical charges of thunderstorms (A report of progress) J. C. Jensen. M. W. R. III, str. 119—116.

## Hydrografja i oceanografja (bez limnologii).

La denudation chimique en Suède J. V. Eriksson. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 9, 2 mapki.

Sur l'établissement d'une formule empirique pour le débit moyen annuel des cours d'eau. W. Kollis. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 10.

Sur la nécessité de l'étude du niveau effectif de l'océan mondial à l'aide de nivelllements de haut précision G. S. Maximoff. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup> str. 2.

Exploration du niveau des eaux souterraines des espaces marécageux, sujets à l'amélioration. A. D. Doubakh. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 5.

Sur la nécessité d'une détermination précise du niveau moyen de la mer Baltique et sur la méthode de le déterminer. V. A. Berg. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 6, 1 fig.

L'inondation de l'extremité Est du golfe de Finlande, étudiée comme facteur partiel d'une exploration générale de toute la mer Baltique. V. E. Liakhnitzky. III. Conf. hydr. des Etats. balt. 8<sup>o</sup>, str. 8, 2 fig.

Réflexions sur les méthodes d'investigation en hydro météorologie. J. Lugeon III. Conf. hydr. des États. balt. 8<sup>o</sup>, str. 15, 1 fig.

Sur l'activité du bureau hydrométrique de la Lithuanie. S. Kolupaila. III. Conf. hydr. des Etats. balt. 8<sup>o</sup>, str. 8, 3 fig.

Condition essentielle à suivre pour s'assurer des valeurs les plus exactes du coefficient de rugosité A. Vitols. III. Conf. hydr. des États balt. str. 12.

Sur l'évaluation de l'apport des eaux fluviales à la Baltique. A. Rundo. III. Conf. hydr. des États balt. 8<sup>o</sup>, str. 14.

Fréquence et durée des marées hautes et des marées basses apériodiques sur les côtes de Danemark. D. B. La Cour. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 4.

Les variations de température des eaux profondes près de Hel et leur concordance avec les vents. C. Demel. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 7, 4 fig.

Travaux géodésiques sur la côte maritime polonaise. T. Niedzielski. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 3, 7 fig.

Sur l'organisation du Service hydrologique à l'U. R. S. S. W. G. Gloushkov et N. W. Simonoff. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 6.

Le problème du remous produit par un pont. S. Żbikowski. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 18, 20 fig.

La Section de la Marine de l'Institut Météorologique de Pologne à Gdynia III. Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 10, 8 fig., 2 mapki.

Sur les études chimiques et bactériologiques des eaux fluviales en Pologne L. Piekarski. III Conf. hydr. des Etats balt. 8<sup>o</sup>, str. 4.

Betrachtungen über die Methodik der Untersuchungen der Temperatur fliessender Gewässer. I. Matusewicz. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, (Warszawa, Mai 1930), 8<sup>o</sup>, str. 11.

The changes of land-level at the Swedish coasts computed with regard to periodic fluctuations of sea-level F. Bergsten. III Hydrological Conference of the Baltic States, Warszawa, May 1930, 8<sup>o</sup>, str. 6, 3 fig.

Salinity variations in the Gulf of Dantzig I. Borowik. III. Hydrological Conference of the Baltic States, Warszawa, May 1930, 8<sup>o</sup>, str. 10, 5 fig.

The seiches of Lake Vetter and of Lake Tornetråsk. F. Bergsten. III Hydrological Conference of the Baltic States, Warszawa, May 1930, 8<sup>o</sup>, str. 22, 11 fig.

Z pomiarów termicznych Bałtyku, cz. I (za okres 1926—1928) K. Demel odb. z „Kosmosu“ t. 54, zes. I—III 1929 str. 171—187, streszcz. franc. Cz. II. odb. z „Kosmosu“, t. 55, zes. I—II 1930. str. 383—393, streszcz. franc.

O prąbach przy cyplu półwyspu Helskiego K. Demel. Odb. z „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa“, t. IV, Nr. 3—4, 1929, str. 287—308, 10 fig., streszcz. franc.

Meteorological notes on the formation of ice on aircraft. C. G. Andrus. M. W. R. 1930, I, str. 22—24.

Gulf Stream studies: General meteorological project. Ch. F. Brooks M. W. R., 1930, III, str. 103—106 2 fig.

Gulf Stream daily thermograms across the Straits of Florida Ch. F. Brooks. M. W. R., 1930, IV, str. 148—154,

## Limnologia.

Hydrogradien und Limnologie F. Lenzen. III Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten (Warszawa, Mai 1930) 8<sup>o</sup>, str. 5.

L'état actuel des études limnologiques en Pologne. L. Radomska III Conf. hydr. des Etats balt. 2<sup>o</sup>, str. 12.

# Mapa I

Rozmieszczenie opadów atmosferycznych i temperatury powietrza w Polsce

## Carte I

Distribution des précipitations atmosphériques et de la température de l'air en Pologne

Wrzesień 1930 September



## Mapa II

Odchylenia temperatury średniej powietrza i ilości opadów atmosferycznych od wartości normalnych

### Carte II

Écarts de la température moyenne de l'air et des précipitations atmosphériques des valeurs normales

Wrzesień 1930 September



## Graficzne przedstawienie stanów wody na ważniejszych rzekach Polski

## Les niveaux d'eau sur les plus importantes rivieres de la Pologne

**Wrzesień 1930 Septembre**

Stacja wodowskazowa	Rzeka	Wrzesień 1930		Stacja wodowskazowa	Rzeka	Wrzesień 1930																																																									
		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			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
Dorzecze Wisły												Dorzecze Niemna																																																			
Jawiszowice	Wisła	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260																				
Kobiernice	Sława	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177																				
Wadowice	Skawa	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93																					
Kraków	Wisła	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295																							
Proszówki	Raba	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162																							
Zabno	Dunajec	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216																									
Szczucin	Wisła	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119																							
Korzeniów	Wisłoka	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186																									
Przemyśl	San	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236																									
Zawichost	Wisła	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146																											
Warka	Pilica	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283																										
Warszawa	Wisła	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179																											
orun	Wisła	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178																											
Dorzecze Dniepru												Dorzecze Dniestru																																																			
Prypec	Stochód	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232																										
Prostyń	Pina	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224																											
Prypec	Horyń	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222																												
Prypec	Prypec	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202																												
Prypec	Prypec	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298																											
Dorzecze Dniepru												Dorzecze Dźwiny																																																			
Paziki	Dzisna	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191																											
Dzisna	Dźwina	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316																											
Sniatyn	Prut	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156																											
Dorzecze Prutu																																																															





