

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

PL ISSN 0012-5032

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

WYNIKI BADAŃ
BIOKLIMATU POLSKI

Cz. I

POD REDAKCJĄ
TERESY KOZŁOWSKIEJ-SZCZĘSNEJ



ROK 1986

ZESZYT 3

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**WYKAZ ZESZYTÓW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata**

1983

- 1 Geografia czasu, s. 88, zł 80,—
- 2 Teledetekcja w planowaniu regionalnym, s. 259, zł 80,—
- 3 Geografia przemysłu, s. 105, zł 80,—
- 4 Geografia polityczna, s. 178, zł 80,—

1984

- 1 Postępy geografii społecznej i ekonomicznej w krajach anglosaskich, s. 148, zł 120,—
- 2 Turystyka i rekreacja, s. 160, zł 120,—
- 3-4 Geografia a filozofia — wybrane zagadnienia metodologiczne, s. 167, zł 120,—

1985

- 1-2 XXV Międzynarodowy Kongres Geograficzny Paryż — Alpy 1984 (w druku)
- 3-4 O wyjaśnianiu w geografii (w druku)

WYNIKI BADAŃ BIOKLIMATU POLSKI
Cz. I

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

RESULTS
OF BIOCLIMATIC RESEARCH
OF POLAND
Part I



YEAR 1986

FASC. 3

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

<http://rcin.org.pl>

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

WYNIKI BADAŃ
BIOKLIMATU POLSKI
Cz. I

POD REDAKCJĄ
TERESY KOZŁOWSKIEJ-SZCZĘSNEJ



ROK 1986

ZESZYT 3

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ

ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH

WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

<http://rcin.org.pl>

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny: Jerzy Grzeszczak
Zastępca Redaktora Naczelnego: Zuzanna Siemek
Członkowie: Maria Ciechocińska, Tadeusz Gerlach
Józef Skoczek, Władysława Stola
Sekretarz: Maria Mozolewska

Adres Komitetu:

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
Polskiej Akademii Nauk
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

Opracowanie wykonane w Problemie MR I-25

Redaktor Wydawnictwa Hanna Jurek

Redaktor techniczny Maciej Szłapka

Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo. Wrocław 1986
Nakład: 415 egz. Objętość: ark. wyd. 7,80, ark. druk. 5,75, ark. A1-8
Papier druk. sat. kl. IV, 70 g, B-1. Oddano do składania 1986. 01. 21
Podpisano do druku 1986. 06. 19. Druk ukończono w lipcu 1986
Wrocławska Drukarnia Naukowa. Zam. 1054/86 J-4 Cena zł 80. —

<http://rcin.org.pl>

SPIS TREŚCI

Wstępna ocena warunków bioklimatycznych Polski — T. Kozłowska-Szczęśna	7
Wprowadzenie	7
Materiały i ich opracowanie	8
Rozkład przestrzenny głównych elementów i wskaźników bioklimatycznych	11
Próba wydzielenia typów bioklimatu Polski	13
Regiony bioklimatyczne Polski	16
Zakończenie	16
Literatura	17
Summary	18
Резюме	18
Tabele (1-19)	19
Ryciny (1-33)	76

1911

1. The first part of the paper is devoted to a general survey of the history of the subject. It is shown that the study of the history of the subject has been a continuous process since the time of the ancient Greeks. The second part of the paper is devoted to a detailed study of the history of the subject in the last few years. It is shown that the study of the history of the subject has become a very important part of the study of the subject in general. The third part of the paper is devoted to a study of the history of the subject in the last few years. It is shown that the study of the history of the subject has become a very important part of the study of the subject in general.

TERESA KOZŁOWSKA-SZCZĘSNA

WSTĘPNA OCENA WARUNKÓW BIOKLIMATYCZNYCH POLSKI

WPROWADZENIE

Podstawowym celem opracowania jest dostarczenie możliwie aktualnych wiadomości o warunkach bioklimatycznych Polski. Wiadomości takich nie dają bowiem istniejące opracowania kartograficzne dotyczące klimatu naszego kraju, gdyż opierają się one głównie na średnich miesięcznych, sezonowych czy rocznych obliczonych z wartości średnich dziennych poszczególnych elementów meteorologicznych. Tego rodzaju dane w bioklimatologii człowieka wykorzystywane są w małym stopniu i to przede wszystkim do porównania badanego okresu z okresem wieloletnim, czy też do zestawienia z normami bioklimatycznymi, z których kilka odnosi się właśnie do wartości średnich rocznych w ten sposób liczonych. Jednakże z bioklimatycznego punktu widzenia więcej informacji praktycznych dostarczają dane z południowego terminu obserwacyjnego (II termin) charakteryzującego warunki pogodowe pory dnia, w której człowiek wykazuje aktywną działalność, a ponadto pory najczęściej wykorzystywanej do celów lecznictwa klimatycznego (klimatoterapii), wypoczynku i różnych form turystyki w naszych szerokościach geograficznych. Istotne są także częstości występowania i czas trwania zjawisk meteorologicznych oddziałujących na organizm człowieka.

Oczywiście, nie na wszystkie pytania z zakresu bioklimatologii człowieka będzie można uzyskać odpowiedź w niniejszym opracowaniu; przygotowana jest druga jego część, w której znajdą się wiadomości odnoszące się do bioklimatycznych typów pogody, nieuwzględnionych w części pierwszej wskaźników bioklimatycznych, wymiany ciepła między ciałem człowieka a środowiskiem atmosferycznym i inne. Dalsze materiały pozwolą na przeprowadzenie bardziej wnikliwej regionalizacji bioklimatycznej naszego kraju. Niektórych danych nie będzie można zamieścić na skutek braku odpowiednich materiałów dla przynajmniej dziesięcioletniego okresu. Pewne ograniczenia będą wynikały także z samej definicji bioklimatologii; jest to nauka zajmująca się badaniem wpływu wywieranego na organizm człowieka przez czynniki natury meteorologicznej zależne z kolei od warunków geograficznych. Takie ujęcie bioklimatologii człowieka pozwala na włączenie jej do klimatologii stosowanej, odpowiadającej zapotrzebowaniom związanym z życiem i gospodarczą

działalnością człowieka. W związku z tym pominięto zagadnienia z zakresu biomeeteorologii człowieka odnoszące się do meteoropatologii czy meteorotropizmu.

Opracowanie składa się z części opisowej, kartograficznej (ryc. 1-33) i tabelarycznej (tab. 1-19).

MATERIAŁY I ICH OPRACOWANIE

Materiały wyjściowe do niniejszego opracowania pochodzą ze stacji i posterunków meteorologicznych sieci państwowej za okres 1961-1970. Zostały one częściowo opublikowane w Rocznikach Meteorologicznych, zestawione w miesięcznych wykazach spostrzeżeń meteorologicznych i w tabulogramach IMGW. Okres dziesięcioletni dopuszczany jest przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO) jako najkrótszy okres podstawowy w opracowaniach klimatologicznych. Przyjęte do badań dziesięciolecie charakteryzowało się gorącym latem w 1963 r., chłodnym latem w 1962 i 1965 r., mroźnymi zimami 1962/63 i 1969/70, mokrym latem 1966 i 1970 oraz suchym latem 1964 i 1969; obejmowało zatem skrajne warunki pogodowe i można je uznać za reprezentatywne przy ocenie bioklimatu naszego kraju.

Podstawą opracowania były przetworzone rachunkowo materiały wyjściowe, ujęte w zestawienia tabelaryczne (tab. 2-19) zawierające dane dla miesięcy i roku, a przygotowane w Zakładzie Klimatologii IGiPZ PAN przez zespół w składzie: Krzysztof Błażejczyk, Teresa Kozłowska-Szczęсна, Barbara Krawczyk, Mieczysław Kuczmański — pod kierunkiem T. Kozłowskiej-Szczęśnej. Obliczenia wykonano przede wszystkim dla południowego terminu obserwacyjnego; w kilku przypadkach brano także pod uwagę wartości średnie dzienne, np. w odniesieniu do usłonecznienia, z uwagi na istniejące normy. Liczbę dni charakterystycznych określono zgodnie z przyjętymi zasadami (dzień z danym zjawiskiem to taki, w którym wystąpiło ono przynajmniej w jednym terminie obserwacyjnym). W miarę potrzeby wyjaśnienia metodyczne zamieszczono przy omawianiu poszczególnych tabel.

W tabeli 1 podano wykaz stacji obserwacyjnych IMGW, z których wykorzystano materiały zamieszczone w niniejszym opracowaniu. Jest ich łącznie 140 (mniej więcej połowa zebranych). Są to te stacje meteorologiczne (synoptyczne) i posterunki meteorologiczne (klimatologiczne) IMGW, dla których mieliśmy możliwość zebrania niemal pełnego zestawu elementów i zjawisk meteorologicznych. Materiały przetworzone, innych stacji nie zamieszczonych w niniejszym opracowaniu, znajdują się w archiwum Zakładu Klimatologii IGiPZ PAN i były wykorzystane przy kreśleniu map. Wybór stacji był podyktowany wartością materiałów, ich jednorodnością, a także możliwie równomiernym rozmieszczeniem punktów obserwacyjnych na obszarze Polski (ryc. 1).

Jako pierwsze (tab. 2) zestawiono dane odnoszące się do całkowitego promieniowania słonecznego ($\text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$) z uwagi na znaczenie, jakie ma energia Słońca w kształtowaniu się klimatu i związanych z tym procesów biologicznych. Do wyznaczenia promieniowania całkowitego zastosowano wzór Blacka, uważany za najlepszy (Podogrocki 1974) w warunkach klimatycznych Polski. W tabeli podano wartości promieniowania całkowitego dla 31 miejscowości, obliczone przy zastosowaniu

tego wzoru:

$$Q = Q_A \left(a + b \frac{n}{N} \right),$$

gdzie: Q — promieniowanie całkowite w $\text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$,
 Q_A — promieniowanie słoneczne na górnej granicy atmosfery,
 n — liczba godzin usłonecznienia rzeczywistego,
 N — maksymalnie możliwa w danym miejscu godzin usłonecznienia,
 a i b — współczynniki regresji ($a = 0,209$, $b = 0,565$).

Dane dotyczące usłonecznienia rzeczywistego, czyli czasu trwania bezpośredniego promieniowania słonecznego (w godz.), zestawiono w tabeli 3. Oprócz wartości średnich dziennych podano także sumy roczne usłonecznienia z uwagi na istniejące normy dla terenów wypoczynkowych i uzdrowiskowych (Kozłowska-Szczęśna, Krawczyk, Błażejczyk, Kuczmarowski 1985). Dla obszarów środkowej Europy określono normę usłonecznienia wynoszącą dla uzdrowisk 1500 godzin rocznie, a przynajmniej 1350 godzin dla miejscowości wypoczynkowych o dużym zakryciu horyzontu. Normy czeskosłowackie przewidują 1650 godzin ze Słońcem w roku dla uzdrowisk i 1350 dla miejscowości wypoczynkowych. Obliczono także usłonecznienie względne (tab. 4), czyli stosunek procentowy usłonecznienia rzeczywistego do usłonecznienia astronomicznie możliwego (liczonego od wschodu do zachodu Słońca przy niebie bezchmurnym). Usłonecznienie względne jest dobrym wskaźnikiem stosowanym w terapii słonecznej (helioterapii). Przyjęto następujące wartości: $\leq 20\%$ — możliwość stosowania helioterapii mała lub żadna, $20,1-40\%$ — mierna, $40,1-60\%$ — umiarkowana a $\geq 60\%$ — dobra i bardzo dobra.

Klimatolodzy czeskosłowaccy przyjmują jako normę usłonecznienie względne przynajmniej 40% . Usłonecznienie rzeczywiste i względne zostało zestawione w tabelach dla 61 miejscowości.

Zachmurzenie jest uzupełnieniem charakterystyki warunków solarnych (tab. 5); od stopnia pokrycia nieba przez chmury zależy dopływ energii słonecznej w ciągu dnia i wypromieniowanie ciepła nocą. W tabeli podano wartości zachmurzenia dla II terminu obserwacyjnego (%) dla 89 miejscowości. Wielkość i rodzaj zachmurzenia wyraża pewien typ pogody; dodatni jest wpływ jasnej słonecznej pogody, a ujemny pochmurnej na samopoczucie człowieka. Dłuższe okresy pogody o zachmurzeniu całkowitym są uciążliwe biologicznie.

Kolejne tabele dotyczą temperatury powietrza (tab. 6, 7, 8, 9, 10). Zestawiono w nich wartości temperatury z terminu południowego ($^{\circ}\text{C}$) dla około 100 miejscowości, oraz liczbę dni charakterystycznych takich jak: gorące (temp. max. $\geq 25^{\circ}\text{C}$), upalne (temp. max. $\geq 30^{\circ}\text{C}$), mroźne (temp. min. $\leq -10^{\circ}\text{C}$), bardzo mroźne (temp. max. $\leq -10^{\circ}\text{C}$). Wymienione dni charakterystyczne pozwalają wnioskować o stopniu uciążliwości warunków termicznych dla człowieka.

Wilgotność powietrza przedstawiana jest najczęściej w postaci wilgotności względnej (%). Obliczono ją z II terminu obserwacyjnego dla 78 miejscowości (tab. 11). Zbyt niska lub zbyt wysoka wilgotność może być czynnikiem powodującym zakłócenia w procesie oddawania ciepła z organizmu człowieka do otoczenia. W biokli-

matologii (Kozłowska-Szczęśna i inni 1985) przyjmuje się, że: wilgotność względna $\leq 55\%$ to powietrze suche, 56 — 70% powietrze umiarkowanie suche, 71 — 85% powietrze wilgotne i $\geq 86\%$ powietrze bardzo wilgotne.

Przy wysokich wartościach temperatury i wilgotności powietrza występuje parność (tab. 12), niekorzystna dla człowieka szczególnie w miarę przedłużania się okresu jej występowania. Zjawisko parności określano na podstawie kryterium Scharlau'a (ciśnienie pary wodnej $e \geq 18,8$ hPa), dla 85 miejscowości.

Poziomy ruch powietrza jest ważnym czynnikiem kształtującym subiektywne odczucie temperatury powietrza. Prędkości wiatru ($m \cdot s^{-1}$) z terminu południowego zestawiono dla 91 miejscowości (tab. 13). Z punktu widzenia bioklimatologii ważne jest określenie liczby dni z wiatrem o prędkościach $\geq 8 m \cdot s^{-1}$ (tab. 14), działającym silnie aerodynamicznie na organizm człowieka. Liczbę dni z wiatrem silnym zestawiono dla 73 miejscowości.

Przy charakterystyce warunków wilgotnościowych uwzględnia się także opad atmosferyczny jako czynnik ograniczający możliwości leczenia klimatycznego (klimatoterapii), wypoczynku czy też turystyki. Najbardziej ogólnym kryterium oceny warunków opadowych jest liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm (tab. 15), została ona podana dla 95 miejscowości. W bioklimatologii przyjmuje się, że w obszarach wypoczynkowo-uzdrowiskowych nie powinno występować więcej niż 183 dni z opadem średnio w roku (Kozłowska-Szczęśna i inni 1985).

Dla celów turystycznych istotne jest określenie liczby dni z pokrywą śnieżną (tab. 16), która ma także właściwości korzystne dla stanu zdrowia człowieka i jego psychiki. Pokrywa śnieżna wytłumia hałas, a także odbija promieniowanie słoneczne, przez co wzrasta udział czynnych biologicznie promieni nadfioletowych. Liczbę dni z pokrywą śnieżną zestawiono dla 108 miejscowości.

Z bioklimatycznego punktu widzenia negatywnie ocenia się mgły, sprzyjają one bowiem utrzymaniu się zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powietrzu, ograniczają dopływ bezpośredniego promieniowania słonecznego, pogarszają samopoczucie człowieka. Liczbę dni z mgłą podano dla 94 miejscowości (tab. 17). Zgodnie z istniejącymi normami liczba dni z mgłą w miejscowościach klimatycznych nie powinna przekraczać 50 w okresie od października do marca oraz 15 dni od kwietnia do września, lub też 38 dni średnia w roku (Kozłowska-Szczęśna i inni 1985).

W załączonych tabelach zestawiono także liczbę dni z burzą (tab. 18) dla 91 miejscowości. Podczas wyładowań elektrycznych w czasie burzy zachodzą szybkie zmiany pola elektrycznego atmosfery, co może być przyczyną złego samopoczucia u niektórych osób.

Dla charakterystyki warunków bioklimatycznych okresu zimowego (XI—III) opracowano wskaźnik ostrości klimatu (surowości pogody) dla 53 miejscowości (tab. 19), według kryterium G. Bodmana:

$$S = (1 - 0,04 t) (1 + 0,272 v),$$

gdzie: S — bezwymiarowy wskaźnik ostrości klimatu,

t — średnia dobowa temperatura powietrza w $^{\circ}C$,

v — średnia dobowa prędkość wiatru ($m \cdot s^{-1}$) na wysokości 2 m nad gruntem.

Wartości wskaźnika określają:

- 1,0—2,0 — zimy mało ostre,
- 2,1—3,0 — zimy umiarkowanie ostre,
- 3,1—4,0 — zimy ostre,
- 4,1—5,0 — zimy bardzo ostre,
- $\geq 5,1$ — zimy niezwykle ostre.

ROZKŁAD PRZESTRZENNY GŁÓWNYCH ELEMENTÓW I WSKAŹNIKÓW BIOKLIMATYCZNYCH

Środowisko atmosferyczne oddziałuje nieprzerwanie na organizm człowieka, jednakże z różnym natężeniem zmieniającym się w czasie i w przestrzeni. Oddziaływanie to odbywa się przez zróżnicowane zespoły bodźców klimatycznych, pod wpływem których zachodzą w organizmie człowieka bardziej lub mniej korzystne zmiany czynnościowe, metaboliczne i morfologiczne. Dotyczy to przede wszystkim bodźców o silnych natężeniach przekraczających zdolność żywego organizmu do zachowania równowagi psychofizycznej.

W bioklimatologii człowieka wyróżnia się wiele bodźców oddziałujących na organizm człowieka przez: skórę, drogi oddechowe, narządy węchu, słuchu i wzroku oraz przez układ nerwowy. Bodźce te można ująć w trzy podstawowe zespoły (Kozłowska-Szczęsna i inni 1985):

- zespół bodźców fizycznych,
- zespół bodźców chemicznych,
- zespół bodźców biologicznych.

W części kartograficznej pracy przedstawiono bodźcowość klimatu naszego kraju na podstawie zespołu bodźców fizycznych o różnym natężeniu takich jak: bodźce radiacyjne, termiczno-wilgotnościowe, elektryczne, mechaniczne i akustyczne.

Z uwagi na fakt, iż zróżnicowanie przestrzenne warunków bioklimatycznych jest odmienne w Polsce w różnych okresach roku, załączone mapy (ryc. 2—33) opracowano osobno dla półrocza ciepłego (V—X) i dla półrocza chłodnego (XI—IV). Mapy wykonano metodą izarytm, stosując ogólnie przyjęte zasady interpolacji, z uwzględnieniem rzeźby i pokrycia terenu. Do wykreślenia map użyto znacznie więcej danych aniżeli zestawiono w tabelach (tab. 2—19), o czym już wspomniano w poprzednim rozdziale. Dane dla półroczy będące podstawą wykreślenia map znajdują się w archiwum Zakładu Klimatologii IGI PAN.

Całkowite promieniowanie słoneczne w półroczu ciepłym (ryc. 2) maleje z północy ku południowi, wysokie wartości obserwuje się w centrum kraju i na południo-wschodzie ($14,8—15,2 \text{ MJ} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$). Podobne tendencje wykazuje średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste (ryc. 4) i usłonecznienie względne (ryc. 7). Natomiast w półroczu chłodnym całkowite promieniowanie słoneczne osiąga wartości najwyższe na południu kraju; w Tatrach (powyżej $6,0 \text{ MJ} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$) i maleje ku północy (ryc. 3).

Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste (ryc. 5) i usłonecznienie względne (ryc. 8) mają także rozkład podobny. Średnie roczne sumy usłonecznienia rzeczy-

wistego wskazują na uprzywilejowanie wybrzeża i Polski południowo-wschodniej (ryc. 6), wartości usłonecznienia są tu najwyższe i przekraczają 1600 godzin rocznie. Na obszarach o dużym usłonecznieniu występują niskie wartości zachmurzenia (ryc. 9, 10). Omówione czynniki wskazują na występowanie silnych bodźców radiacyjnych w półroczu ciepłym w pasie nadmorskim, a w półroczu chłodnym w górach.

W ciągu całego roku niskie wartości promieniowania całkowitego i usłonecznienia występują na Górnym Śląsku, co jest spowodowane znacznym zanieczyszczeniem atmosfery na tym terenie.

Temperatury powietrza w półroczu ciepłym (ryc. 11) są najniższe na północy kraju, gdzie wahają się około 15°C , a najwyższe nad środkową Wisłą i w Kotlinie Sandomierskiej (powyżej 19°C). Izotermy w tym okresie roku mają przebieg równoleżnikowy. Tereny o najwyższych wartościach temperatury powietrza (w II terminie obserwacyjnym) mają także najwięcej dni gorących (powyżej 40 dni w roku) i upalnych (powyżej 6 dni w roku), co ilustrują ryciny 13 i 14. W półroczu chłodnym izotermy mają przebieg południkowy i wykazują spadek temperatury w miarę przesuwania się ku wschodowi kraju (ryc. 12), przy czym najniższa notowana jest na północ-wschodzie. Na zachodzie Polski jest w tym okresie najcieplej. Szczególnie na Nizinie Śląskiej, gdzie temperatury powietrza w południe przekraczają 4°C . Liczba dni mroźnych (ryc. 15 i 16) jest największa na północnym wschodzie Polski. Obszary Karpat i Sudetów zarówno w półroczu ciepłym jak i chłodnym mają najniższe temperatury powietrza, stosownie do wysokości npm. W najwyższych partiach Tatr i Karkonoszy dni gorące i upalne wcale nie występują. Należy jeszcze zwrócić uwagę na ochładzający wpływ Bałtyku w półroczu ciepłym, szczególnie na wiosnę i latem, a ocieplający w półroczu chłodnym głównie jesienią i w zimie. Z powyższego opisu wynika, że najsilniejszych bodźców termicznych można oczekiwać na północnym wschodzie Polski.

Wilgotność względna powietrza zarówno w półroczu ciepłym, jak i w chłodnym (ryc. 17, 18) jest najwyższa w północnej Polsce i w górach (od 70 do ponad 80%); na tych terenach można spodziewać się silnych bodźców wilgotnościowych. Najniższe wartości wilgotności występują w Polsce centralnej i wynoszą około 60% w półroczu ciepłym, a około 75% w półroczu chłodnym.

Z wysokimi wartościami temperatury i wilgotności powietrza związana jest parność (ryc. 19). Najwięcej dni parnych występuje w Polsce południowo-wschodniej (ok. 25 dni w roku), a także w kotlinach i dolinach Polski południowej.

Wiatr jest silnym bodźcem mechanicznym, a także akustycznym; zarówno w półroczu ciepłym, jak i chłodnym (ryc. 20, 21, 22, 23). Największe prędkości osiąga on na obszarach odsłoniętych w pasie nadmorskim, a także w wyższych partiach gór, zwiększając bodźcowość klimatu tych obszarów. Liczba dni z silnym wiatrem w półroczu ciepłym na wybrzeżu zachodnim dochodzi do 40, a w półroczu chłodnym do 60 na wybrzeżu wschodnim. Najmniejsze prędkości wiatru i najmniej dni z silnym wiatrem występuje w dolinach oraz kotlinach podgórszych i górskich.

Opad jest ważnym elementem przy ocenie warunków bioklimatycznych danego obszaru. Załączona mapa (ryc. 24) pozwala na stwierdzenie, iż stosunkowo najmniejsza liczba dni z opadem w półroczu ciepłym występuje w centralnej i wschodniej

części Polski (ok. 70 dni). Wzrost liczby dni z opadem zaznacza się na Pojezierzach, w środkowej części Pobrzeża Południobałtyckiego oraz na zachodzie kraju. Podobny jest rozkład liczby dni z opadem w półroczu chłodnym (ryc. 25) z tym jednak, iż znacznie wyraźniej zaznacza się wtedy wpływ wyniesienia terenu na wzrost liczby dni z opadem. W ciągu całego roku największa liczba dni z opadem występuje w górach; w Karpatach i w Sudetach (Śnieżka 253 dni, Kasprowy Wierch 228 dni w roku).

Liczba dni z pokrywą śnieżną (ryc. 26) w roku wzrasta z zachodu na wschód kraju; przekraczając na północo-wschodzie wartość 100 dni. Najwięcej dni z pokrywą śnieżną występuje w górach (Kasprowy Wierch 214 dni, Śnieżka 182 dni w roku). Najkrócej zalega pokrywa śnieżna na zachodzie kraju i w dolinie Odry, gdyż poniżej 60 dni w roku.

Z bioklimatycznego punktu widzenia burze traktowane są jako bodziec elektryczny i akustyczny. W półroczu ciepłym (ryc. 27) istnieje dosyć duże zróżnicowanie przestrzenne liczby dni z burzą na obszarze Polski. Najwięcej tych dni występuje w Tatrach (ponad 30 dni), najmniej w części Pojezierzy Południobałtyckich, na Pobrzeżach Wschodniobałtyckich a także w Dolinie Środkowej Wisły (poniżej 10 dni). W półroczu chłodnym liczba dni z burzą jest niewielka (ryc. 28), najwięcej jest ich w dolinie Odry, od 3 do 4 dni.

Mgły pojawiają się najczęściej nad rozległymi podmokłościami, w dolinach rzek oraz w wyższych partiach gór. W półroczu ciepłym (ryc. 29) najwięcej dni z mgłą zaobserwowano w dolinie Odry (ponad 30 dni), w Kotlinie Sandomierskiej, na Pojezierzach i na wybrzeżu Bałtyku (20–30 dni). Podobnie w półroczu chłodnym (ryc. 30) wysoką liczbą dni z mgłą odznaczają się Pojezierze Krajeńskie (powyżej 40 dni), dolina górnej Wisły i dolina Sanu oraz dolina Odry (30–40 dni). W górach występuje duża zmienność przestrzenna liczby dni z mgłą w roku, interpolacja graficzna w tej skali mapy jest więc niemożliwa i dlatego tereny te zostały pokryte szrafem (ryc. 29, 30).

Rozkład wskaźnika ostrości klimatu jest na znacznym obszarze Polski mało zróżnicowany (ryc. 31). Niemal w całym kraju panują w okresie zimowym (XI–III) warunki „mało ostre”, którym odpowiada wartość wskaźnika 1,0–2,0, jedynie na północno-wschodnich krańcach i w niższych partiach gór warunki klimatu są „umiarkowanie ostre” (wskaźnik 2,1–3,0). W wyższych partiach Tatr i Karkonoszy panują warunki „ostre” (wskaźnik 3,1–4,0), a nawet „bardzo ostre” (4,1–5,0) i „niezwykle ostre” (Śnieżka — 5,6). Najniższe wartości wskaźnika ostrości klimatu występują na południowym zachodzie kraju (poniżej 1,4).

PRÓBA WYDZIELENIA TYPÓW BIOKLIMATU POLSKI

Biorąc za podstawę natężenie bodźców zewnętrznych (głównie fizycznych) oddziałujących na organizm człowieka, opracowano mapę typów bioklimatu występujących na obszarze Polski (ryc. 32). Kryterium wyróżnienia typów była intensywność bodźców określona na podstawie przyjętych w bioklimatologii skal i porównania z normami do oceny warunków bioklimatycznych. Wartości poszczególnych ele-

mentów i wskaźników bioklimatycznych przebadano w określonych przedziałach, przypisując im odpowiednie stopnie bodźcowości (Kozłowska-Szczęśna i inni 1985). Reakcje organizmu ludzkiego na bodźce atmosferyczne zależą przede wszystkim od intensywności tych bodźców; słabe bodźce mogą powodować utratę zdolności przystosowania lub wydelikacenia, umiarkowane działają pobudzająco, hartująco, a także leczniczo, silne bodźce mogą być szkodliwe i powodować obciążenie organizmu. Działanie poszczególnych bodźców może być zwiększone lub zmniejszone, między innymi przez ich współdziałanie (synergizm); wówczas mało znaczący i słaby bodziec może wzmocnić efekt działania innych bodźców.

Na przeważającym obszarze Polski panuje bioklimat słabo bodźcowy (typ. IV) o przeciętnych wartościach elementów i wskaźników bioklimatycznych. Obejmuje on tereny Nizin Środkowopolskich i Północnego Podkarpacia o mało urozmaiconej rzeźbie terenu, która sprzyja swobodnemu przenikaniu wpływów oceanicznych przy cyrkulacji zachodniej i wpływów kontynentalnych przy cyrkulacji wschodniej. Swobodna cyrkulacja powietrza wpływa na złagodzenie bodźców. Panujące tu warunki klimatyczne są typowe dla naszego kraju; mają one największy zasięg przestrzenny i żyje w nich przeważająca część ludności kraju zaaklimatyzowana w tych właśnie warunkach. Zmiana miejsca pobytu w obrębie tego bioklimatu w małym tylko stopniu wymaga adaptacji (przystosowania się) i readaptacji organizmu po powrocie. Niewielkie zróżnicowanie bodźców klimatycznych istnieje między zachodnimi i wschodnimi oraz między północnymi i południowymi krańcami tej jednostki typologicznej, także doliny rzeczne wyróżniają się nieco odmiennymi warunkami bioklimatycznymi o okresowej przewadze łagodnych, a nawet umiarkowanych bodźców w zależności od rodzaju podłoża i pokrycia terenu.

Bioklimat łagodnie bodźcowy (typ III) występuje zarówno we wklęsłych, jak i wypukłych formach terenu obejmując swym zasięgiem Pojezierze Południowo-bałtyckie i Wschodniobałtyckie, Wyżynę Śląsko-Krakowską, Wyżynę Środkowo-małopolską, część Wyżyny Wschodniomałopolskiej oraz część Pogórza Sudetów i Karpat. W dolinach rzecznych okresowo występują bodźce umiarkowane, uzależnione od rodzaju podłoża, głębokości doliny i pokrycia terenu. Im większy jest udział na badanym obszarze terenów podmokłych, tym gorsze są warunki bioklimatyczne z uwagi na podwyższoną wilgotność powietrza, oraz możliwość występowania stanu parności podczas gorących dni letnich. Łagodnie bodźcowy bioklimat wzniesień (300–500 m n.p.m.) ulega także zmianom spowodowanym ekspozycją dosłoneczną i dowietrzną zboczy, zróżnicowaniem rzeźby i pokrycia terenu.

Bioklimat umiarkowanie bodźcowy (typ II) obejmuje niziny nadmorskie Pojezierza Południowo-bałtyckiego, kotliny podgórskie i partie wzniesień poniżej 750 m n.p.m. Umiarkowane bodźce są spowodowane przede wszystkim mniejszym promieniowaniem słonecznym i mniejszymi prędkościami wiatru w porównaniu z wybrzeżem Bałtyku i wyższymi partiami gór. Okresowo występują tu bodźce silne zależnie od formy terenu, wystawy dosłonecznej i dowietrnej a także pokrycia terenu oraz docierania wpływów bryzy morskiej na północy a fenu na południu. W wąskich dolinach rzecznych i kotlinach silne bodźce występujące okresowo mogą być spowodowane znacznymi kontrastami dobowymi temperatury i wilgotności

powietrza, zaleganiem chłodnego powietrza, częstym występowaniem mgieł i stanów parności, a także niedoborem energii słonecznej w związku z zasłonięciem horyzontu przez otaczające wzniesienia. Umiarkowany charakter bodźców może zmienić się na silny także w górach, z uwagi na duże wartości promieniowania słonecznego i znaczne prędkości wiatru.

Bioklimat silnie bodźcowy (typ I) obejmuje pas wybrzeża Bałtyku i wyższe partie gór (powyżej 750 m n.p.m.) Wartości badanych elementów bioklimatycznych mieszczą się w przedziałach odczuwanych jako silne bodźce radiacyjne, termiczno-wilgotnościowe, mechaniczne. Tereny nadmorskie charakteryzują się w porównaniu z wnętrzem kraju, przewagą czynników o silnie bodźcowym oddziaływaniu na organizm człowieka. Osobliwością tych terenów jest występowanie w powietrzu korzystnego aerozolu morskiego. Należy zwrócić uwagę na występowanie bryzy morskiej i lądowej. Bryza morska przynosi z sobą nagle ochłodzenie po okresie nagrzania, co może spowodować zaburzenia gospodarki cieplnej i wodnej organizmu człowieka. Środkowe wybrzeże Bałtyku charakteryzuje się najsilniejszymi bodźcami klimatycznymi, nieco słabsze występują na wybrzeżu zachodnim nad Zatoką Pomorską i wschodnim nad Zatoką Gdańską. Duże zbiorniki wodne śródlądowe wykazują podobne efekty bioklimatyczne jak morze, tylko w mniejszej skali. Na terenach położonych nad naturalnymi i sztucznymi zbiornikami wodnymi występują umiarkowane bądź silne bodźce w zależności od wielkości zbiornika i od zagospodarowania jego najbliższej okolicy. Ocieplający wpływ zarówno Bałtyku, jak i większych zbiorników wodnych zaznacza się na jesieni, a oziębiający na wiosnę.

Wyższe partie Tatr i Karkonoszy mają warunki bioklimatyczne zbliżone do gór średnich; znaczna intensywność bodźców spowodowana jest dużym natężeniem promieniowania słonecznego, silnymi wiatrami, spadkiem temperatury z wysokością i ciśnienia cząsteczkowego tlenu. Z bioklimatycznego punktu widzenia ważne są wiatry górskie typu fenowego, np. wiatr halny, powodują one wzrost temperatury i spadek wilgotności powietrza, a także wywołują nagłe zmiany ciśnienia atmosferycznego, co może być bodźcem wpływającym niekorzystnie na psychikę i samopoczucie człowieka.

Na mapie typów bioklimatu (ryc. 32) poza 4 typami wyróżniono także 2 podtypy (podtyp A i B).

Na obszarach leśnych przeważają cechy oszczędzające bioklimatu (podtyp A), wynikają one z łagodzenia przez szatę roślinną bodźców radiacyjnych, termiczno-wilgotnościowych, mechanicznych (Kozłowska-Szczęśna i inni 1985). Najważniejsze bioklimatyczne znaczenie lasu polega na polepszaniu warunków higienicznych powietrza. Las pochłania zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, a ponadto wytłumia hałas oraz wzbogaca powietrze substancjami aromatycznymi (bodźce biologiczne). Nie bez znaczenia jest korzystne oddziaływanie zieleni na psychikę człowieka.

Urbanizacja i uprzemysłowienie powodują niekorzystną dla człowieka zmianę bodźców radiacyjnych, termiczno-wilgotnościowych, mechanicznych i akustycznych; dlatego tereny te zostały wyróżnione w postaci odrębnego podtypu (B). Na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych obserwuje się duże amplitudy dobowe temperatury powietrza, zmienną w dużym zakresie (zależnie od sieci ulic)

prędkość wiatru, zmienną ilość promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni ulic w zależności od wysokości i zwartości zabudowy oraz znaczne natężenie hałasu. Dodatkowo występuje tu duże zanieczyszczenie fizyczne i chemiczne (bodźce chemiczne) powietrza. Wszystkie te czynniki działają obciążająco na organizm człowieka.

REGIONY BIOKLIMATYCZNE POLSKI

Wykonano także próbę wydzielenia regionów bioklimatycznych na obszarze naszego kraju. Aby określić granice regionów, przystąpiono do scalania uzyskanych obrazów rozkładu przestrzennego poszczególnych elementów i wskaźników bioklimatycznych na obszarze Polski. Naniesiono izarytmy poszczególnych parametrów na jedną mapę. Mapa taka pozwala na przeprowadzenie regionalizacji; badając zagęszczenie izarytm wykreślono granice (rozumując je jako pasy przejściowe) poszczególnych regionów o odrębnych cechach bioklimatycznych. Wyróżniono VII regionów (ryc. 33):

— region I obejmuje pas wybrzeża Bałtyku, zagęszczenie izolinii jest na tyle wyraźne, że pozwala na wydzielenie regionu bioklimatycznego najsilniej podlegającego wpływom Bałtyku,

— region II rozciąga się na obszarze niemal całej Polski północnej poza jej częścią północno-wschodnią. Obejmuje część Pobrzeża i Pojezierza Południowo-bałtyckiego, Pobrzeża Wschodniobałtyckie, północno-wschodnią część Nizin Środkowopolskich i mniej więcej połowę Pojezierza Wschodniobałtyckiego. Panują tu warunki bioklimatyczne łagodniejsze aniżeli w regionie I,

— region III obejmuje pozostałą część Pojezierza Wschodniobałtyckiego i niemal całą Wysoczyznę Podlasko-Białoruską, jest to region najchłodniejszy w Polsce (poza górami),

— region IV rozciąga się na obszarze południowej części Pojezierza Południowo-bałtyckiego, Nizin Środkowopolskich, Nizin Sasko-Łużyckich, Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Wschodniomałopolskiej oraz Wyżyny Wołyńsko-Podolskiej, ma warunki bioklimatyczne typowe dla naszego kraju,

— region V to przede wszystkim Północne i Wschodnie Podkarpacie i północna część Zewnętrznych Karpat Zachodnich, region ten jest najcieplejszy w Polsce,

— region VI obejmuje Sudety,

— region VII rozciąga się na obszar całych Karpat, zagęszczenie izolinii oddzielających od reszty kraju Sudety i Karpaty jest tak wyraźne, iż odrębność bioklimatyczna tych dwóch regionów nie budzi wątpliwości, region VI i VII charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem warunków bioklimatycznych w zależności od wysokości n.p.m., ekspozycji itp.

ZAKOŃCZENIE

Autorzy zamieszczonych w opracowaniu map zdają sobie sprawę z tego, że charakterystyka bioklimatu Polski, jak i jego typologia oraz regionalizacja przeprowadzona na materiale obserwacyjnym za okres dziesięcioletni nie wyczerpuje zagadnienia.

Trudno było jednak przedłużyć ten okres na następne dziesięciolecie z uwagi na zmiany dokonane nie tylko w systemie obserwacji, lecz także zmiany wprowadzone w zestawieniach danych meteorologicznych (np. zaniechanie podawania danych z obserwacji terminowych dla posterunków meteorologicznych), zaprzestanie sprawdzania części materiałów obserwacyjnych, a także z uwagi na inne trudności np. wysokie koszty w uzyskaniu danych podstawowych. Cennym byłoby uwzględnienie większej liczby stacji przez co można by uzyskać większą dokładność w przebiegu izolinii oraz granic regionów bioklimatycznych; przeszkodą są wyżej podane trudności. Konieczne jest także rozszerzenie zbioru danych o dalsze elementy i wskaźniki bioklimatyczne, które znajdują się w II części opracowania, będącej już w przygotowaniu. Należy nadmienić, że w literaturze zagranicznej niewiele mamy przykładów opracowań kartograficznych wykonanych z punktu widzenia bioklimatologii człowieka. Z istniejących wymienić należy przede wszystkim Bioklimatyczny Atlas Azji Środkowej (Ajzensztat 1973) oraz próby regionalizacji wykonane w Bułgarii (*Atlas ...* 1971), w Czechosłowacji (Ambruš 1957, Petrovič 1975, 1976), na Litwie (Griciute 1984), w Niemczech Zachodnich (Becker i Wagner 1972). W Związku Radzieckim wydana została mapa struktur klimatu miejscowości uzdrowiskowych i wypoczynkowych ZSRR (Nevrajev i Čubukov 1962).

Próbie podziału Polski na regiony bioklimatyczne wykonał M. Gregorczyk (1968, 1970), a na strefy bioklimatyczne z punktu widzenia potrzeb turystyki R. Leško (1975, 1979) oraz J. Paszyński i L. Kuczmarzka (1967). Opisową charakterystykę (bez mapy) regionów bioklimatycznych daje w swych pracach S. Tyczka (np. Tyczka i Straburzyński 1981).

Porównując zaproponowany przez autorkę podział na regiony bioklimatyczne, z podziałem M. Gregorczyka, zauważamy pewne podobieństwo, jeżeli chodzi o region nadbałtycki (I) i północno-wschodni (III), które to autor nazywa „regionami chłodu”. Brak jest natomiast podobieństwa z pozostałymi regionami nazywanymi przez autora „regionami ciepła”.

LITERATURA

- Ajzensztat B. A., 1973, *Bioklimaticzeskij atlas Sredniej Azji*, Gidrometeoizdat, Moskwa.
- Ambruš J., 1957, *Prispevok k otázke klasifikácie územia z biometeorologického hľadiska*, Geogr. Čas., 9, 3, s. 149–158.
- Atlas Kurortno rajoniranie na N. R. Błgaria*, 1971, Sofia.
- Becker F., Wagner M., 1972, *Das Bioklima in der Bundesrepublik Deutschland*, Geographisches Taschenbuch, 1970/72, Wiesbaden, s. 342–356.
- Gregorczyk M., 1968, *Regiony bioklimatyczne Polski*, Czas. Geogr., 39, 2, s. 125–136.
- 1970, *Analiza warunków bioklimatycznych Polski w latach 1958–1963 w świetle ważniejszych wskaźników kompleksowych*, Pr. WTN, Ser. B, 155.
- Griciute A., 1983, *Antropoklimaticzeskije rejony Litowskoj SSR*, Trudy AN, Ser. B (w druku).
- Kondracki J., 1977, *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, UW.
- Kozłowska-Szczęsna T., Krawczyk B., Błażejczyk K., Kuczmarzki M., 1985, *Metody badań bioklimatu człowieka*, Probl. uzdraw., 1–2 (207–208).
- Leško R., 1975, *Charakterystyka warunków bioklimatycznych Polski w odniesieniu do turystyki i wypoczynku*, Zesz. nauk. Inst. Turyst., 2, 2–3, s. 45–70.

- Leško R., Wyrzykowski J., 1979, *Warunki bioklimatyczne jako jeden z czynników w ocenie walorów wypoczynkowych Polski*, Probl. uzdraw., 9–10 (143–144).
- Nevrajev G. A., Czubukov L. A., 1962, *Karta struktur klimata kurortov i leczebnych miestnostiej SSSR*, Moskva.
- Paszyński J., Kuczmańska L., 1967, *Projekt podziału Polski na strefy bioklimatyczne z punktu widzenia potrzeb turystyki i wypoczynku*, Probl. Ekon. Turyst., GKFiT.
- Petrovič Š., 1975, *Makroklimatické oblasti podľa humánnej bioklimatológie*, Bratislava.
— 1976, *Makroklimatické členenie Slovenska podľa aspektov humannej bioklimatológie*, Zbornik prac, HMÚ 9, s. 61–82.
- Podogrocki J., 1974, *Rozkład czasowo-przestrzenny promieniowania całkowitego w Polsce*, Materiały IMGW, Warszawa.
- Tyczka S., Straburzyński G., 1981, *Profilaktyka zawodowych zagrożeń zdrowia a bioklimatyczne regiony Polski*, Probl. uzdraw., 5–6, (163–164), s. 15–39.

SUMMARY

In this work we aim at providing up-to-date informations about bioclimatic conditions of Poland. The basic meteorological data were gathered at the stations of state network for the period 1961–1970.

Our elaboration is composed of descriptive, cartographical (maps, fig. 1–33) and tabular (tab. 1–19) parts. The spatial distribution of main meteorological elements and of several bioclimatic indices are shown on the maps. We have presented also an attempt at the delimitation of the bioclimatic types and bioclimatic regions of Poland.

Next part of our work is under preparation. It will be composed of the informations concerning: types of the weather, successive bioclimatic indices, heat exchange between the human body and atmospheric environment, atmospheric pollution e.t.c. These further data enable us to conduct more investigative typology and regionalization of the bioclimate of Poland.

Teresa Kozłowska-Szczęśna

РЕЗЮМЕ

Целью работы помещенной в этом выпуске является представление биоклиматических условий Польши по данным государственной сети метеостанции за многолетний период 1961–1970.

Работа состоит из очередных части: текста, карт (рис. 1–33) и численных данных (таб. 1–19). Основная часть работы содержит характеристику пространственного распределения основных метеорологических данных и некоторых биоклиматологических показателей. Помещено попытку выделения типов биоклимата а также биоклиматическое районирование территории Польши.

В будущем предвидена вторая часть работы по биоклимату Польши содержащая: типы погоды, очередные биоклиматические показатели, данные по теплообмену человека с окружающей средой, данные по загрязнении воздуха. Все эти данные будут основой более детальной разработки типологии и районизации биоклимата Польши.

Тереза Козловска-Щенсна

Tabela 1

Wykaz stacji i posterunków meteorologicznych IMGW
Location of meteorological stations and posts

Numer	Nazwa	Numer	Nazwa
1	Rozewie	46	Przebędowo
2	Łeba	47	Przybroda
3	Ustka	48	Wieniec-Zdrój
4	Hel	49	Poświętne
5	Gdynia	50	Wyszków
6	Gdańsk Wrzeszcz	51	Białowieża
7	Krynica Morska	52	Poznań Ławica
8	Świbno	53	Legionowo
9	Tolkmicko	54	Warszawa Bielany
10	Gołdap	55	Plewiska
11	Bartoszyce	56	Kórnik
12	Kołobrzeg	57	Paproć
13	Suwałki	58	Brwinów
14	Lidzbark Warmiński	59	Świder
15	Giżycko	60	Młochów
16	Dziwnów	61	Topola Błonie
17	Miastko	62	Sinołęka
18	Stare Pole	63	Biała Podlaska
19	Olecko	64	Belsk
20	Wirty	65	Skierniewice
21	Świnoujście	66	Zielona Góra
22	Augustów	67	Leszno Strzyżewice
23	Mikołajki	68	Łódź
24	Olsztyn Dajtki	69	Kalisz
25	Połczyn-Zdrój	70	Smolice
26	Resko	71	Sobieszyn
27	Chojnice	72	Szprotawa
28	Prabuty	73	Puławy
29	Biebrza Pieńczykówek	74	Radom
30	Szczuczyn	75	Nalęczów
31	Grudziądz	76	Oborniki Śląskie
32	Szczecin Dąbie	77	Wieluń
33	Sokółka	78	Wrocław
34	Lidzbark Działdowski	79	Chełm Lubelski
35	Bydgoszcz IMUZ	80	Laskowice Oławskie
36	Białystok	81	Silniczka
37	Mława	82	Jelenia Góra
38	Ostrołęka	83	Świeradów-Zdrój
39	Toruń	84	Cieplice Śląskie-Zdrój
40	Krzyż	85	Kielce
41	Więclawice	86	Szczawno-Zdrój
42	Ciechocinek	87	Karpacz
43	Inowrocław	88	Śnieżka
44	Szepietowo	89	Grodków
45	Gorzów Wielkopolski	90	Opole

Numer	Nazwa	Numer	Nazwa
91	Zdanów	116	Tęgoborze
92	Zamość	117	Rożnów
93	Werbkowice	118	Przemyśl
94	Tarnobrzeg	119	Leskowiec
95	Skroniów	120	Aleksandrowice
96	Świerklaniec	121	Cieszyn Bobrek
97	Busko-Zdrój	122	Żywiec Sporysz
98	Ząbkowice	123	Wisła
99	Katowice	124	Krosno
100	Leżajsk	125	Iwonicz-Zdrój
101	Gliwice	126	Rymanów-Zdrój
102	Duszniki-Zdrój	127	Rabka
103	Polanica-Zdrój	128	Babia Góra
104	Lądek-Zdrój	129	Istebna Kubalonka
105	Głubczyce	130	Jablonka
106	Rybnik	131	Lesko
107	Kraków Obserwatorium	132	Wysowa
108	Horyniec	133	Krynica
109	Lubaczów	134	Piwniczna
110	Rzeszów Jasionka	135	Szczawnica
111	Bieruń Stary	136	Muszyna
112	Wieliczka	137	Komańcza
113	Bochnia Chodenice	138	Baligród
114	Jastrzębie-Zdrój	139	Zakopane
115	Międzybrodzie Bialskie	140	Kasprowy Wierch

Opracował: K. Błażejczyk

Całkowite promieniowanie słoneczne ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$), sumy dobowe, 1961–1970Global solar radiation ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$), daily sums, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Białowieża	2,34	4,03	8,02	12,64	16,49	20,25	19,33	15,68	11,44	5,96	2,47	1,62	10,02
2.	Białystok	2,14	3,97	8,16	12,46	15,95	20,25	18,65	15,27	11,30	5,89	2,43	1,51	9,83
3.	Biebrza Pińczykówek	2,07	3,94	8,07	12,25	16,35	20,11	18,65	15,41	10,82	5,65	2,39	1,50	9,77
4.	Brwinów	2,45	4,09	7,96	12,51	15,95	20,39	18,79	15,41	11,45	6,34	2,70	1,76	9,98
5.	Bydgoszcz	2,18	4,00	7,57	12,39	16,22	20,53	18,11	15,14	11,06	5,80	2,58	1,59	9,76
6.	Chełm Lub.	2,74	4,54	7,92	13,84	16,49	20,67	19,19	16,22	12,23	6,92	2,99	1,92	10,47
7.	Chojnice	2,08	4,08	8,14	12,76	16,35	21,09	17,98	15,14	11,05	5,76	2,49	1,55	9,87
8.	Cieszyn Bobrek	2,69	4,66	7,77	12,53	15,27	17,74	17,03	14,60	11,38	7,15	3,36	2,15	9,69
9.	Gdynia	1,92	3,81	7,85	12,49	16,76	21,65	18,11	15,41	10,75	5,73	2,47	1,51	9,87
10.	Gorzów Wlkp.	2,32	4,15	8,07	12,20	15,95	19,97	17,30	14,33	10,94	5,91	2,51	1,70	9,61
11.	Hel	1,78	3,78	7,80	12,71	16,76	21,51	18,11	15,41	10,70	5,60	2,43	1,47	9,84
12.	Iwonicz-Zdrój	2,20	4,09	7,50	12,76	15,95	18,44	17,71	15,00	11,06	6,47	2,75	1,58	9,62
13.	Katowice	2,72	4,52	7,77	12,92	15,68	18,44	17,57	14,60	11,00	6,74	3,23	2,14	9,78
14.	Kołobrzeg	2,07	3,97	7,85	12,28	16,76	20,95	17,84	15,81	10,91	5,72	2,47	1,54	9,85
15.	Kórnik	2,50	4,38	8,47	12,99	16,22	20,11	18,25	15,27	11,54	6,20	2,74	1,70	10,03
16.	Kraków Obs.	2,70	4,57	7,97	13,14	16,08	18,99	18,25	15,27	11,58	6,87	3,30	2,12	10,07
17.	Legionowo	2,35	4,09	8,04	12,64	15,95	20,11	18,52	15,54	11,34	6,16	2,65	2,35	9,98
18.	Łódź Lublinek	2,53	4,33	8,20	12,93	16,22	20,25	18,25	15,41	11,45	6,49	2,82	1,89	10,06
19.	Opole	2,62	4,48	7,90	13,03	16,22	18,85	18,11	15,14	11,37	6,56	3,06	1,97	9,94
20.	Polanica-Zdrój	2,65	4,67	8,08	11,90	15,54	18,16	17,71	15,00	11,69	6,82	3,21	2,10	9,79
21.	Prabuty	2,01	3,99	8,34	12,74	16,22	21,37	18,25	15,14	11,00	5,68	2,51	1,51	9,89
22.	Puławy	2,70	4,36	7,97	12,92	16,62	19,83	18,25	15,41	11,35	6,43	2,96	1,93	10,06
23.	Resko	2,07	3,92	7,77	12,11	16,22	20,25	17,71	15,00	10,77	5,73	2,44	1,54	9,63
24.	Skroniów	2,81	4,54	8,04	13,11	16,62	19,83	18,65	15,27	11,74	6,78	3,11	1,99	10,21
25.	Suwalki	2,05	3,99	8,14	12,62	16,62	20,67	18,92	15,41	10,94	5,53	2,32	1,54	9,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26.	Świbno	1,92	3,88	7,82	12,51	16,22	20,95	17,71	15,41	10,61	5,62	2,46	1,45	9,71
27.	Toruń	2,35	4,23	8,37	12,71	16,22	20,11	17,84	15,14	11,40	6,08	2,67	1,68	9,90
28.	Ustka	2,00	3,90	7,72	12,76	17,03	21,79	18,52	15,68	10,70	5,53	2,39	1,46	9,96
29.	Warszawa Bielany	2,46	4,26	8,26	12,99	16,62	20,67	19,33	15,95	11,62	6,49	2,74	1,63	10,25
30.	Wieluń	2,64	4,51	8,39	13,32	16,62	19,97	18,92	15,68	11,87	6,80	2,96	1,92	10,30
31.	Zakopane	3,45	5,75	8,85	13,50	15,54	17,46	17,03	14,87	12,08	8,27	3,97	2,62	10,28

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Tabela 3

Usłonecznienie rzeczywiste (godz.), sumy dobowe, 1961–1970

Sunshine duration (in hours) daily sums, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	Sumy roczne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Belsk	1,6	1,8	3,3	5,1	6,2	8,5	7,7	6,7	5,5	3,4	1,4	1,0	4,4	1583,8
2.	Białowieża	1,4	1,7	3,4	4,9	6,1	8,1	7,8	6,6	5,5	3,0	0,9	0,7	4,2	1532,1
3.	Białystok	1,1	1,7	3,6	4,8	5,8	8,2	7,4	6,3	5,4	3,0	0,9	0,6	4,1	1490,9
4.	Biebrza Pięńczykówek	1,2	1,8	3,6	4,7	6,1	8,2	7,5	6,5	5,2	2,8	1,1	0,8	4,1	1507,5
5.	Brwinów	1,5	1,6	3,2	4,8	5,7	8,2	7,4	6,4	5,4	3,3	1,2	0,9	4,1	1507,7
6.	Busko-Zdrój	1,6	2,0	3,1	5,0	6,1	7,9	7,3	6,4	5,4	3,5	1,6	0,9	4,2	1551,6
7.	Bydgoszcz IMUZ	1,2	1,8	3,4	4,6	5,8	8,3	6,8	6,2	5,2	2,9	1,2	0,8	4,0	1477,2
8.	Chełm	1,7	1,9	3,3	5,6	6,0	8,3	7,5	6,8	6,0	3,7	1,4	0,9	4,4	1612,7
9.	Chojnice	1,2	2,0	3,7	5,1	6,1	8,9	7,0	6,3	5,3	3,0	1,2	0,9	4,2	1550,8
10.	Ciechocinek	1,2	1,6	3,3	4,9	5,9	7,4	6,5	6,0	5,1	2,9	1,2	0,8	3,9	1424,0
11.	Cieszyn Bobrek	1,2	1,8	2,6	4,4	5,0	6,1	6,0	5,4	4,9	3,6	1,6	0,9	3,6	1325,1

12.	Gdynia	1,1	1,8	3,6	4,9	6,5	9,4	7,2	6,7	5,2	3,2	1,4	1,1	4,3	1588,2
13.	Gorzów	1,2	1,8	3,3	4,4	5,8	8,0	6,7	6,0	4,8	2,8	1,1	0,9	3,9	1431,8
14.	Hel	1,0	1,7	3,5	5,2	6,6	9,4	7,2	6,6	5,2	3,0	1,3	1,0	4,3	1574,5
15.	Istebna Kubalonka	1,6	2,0	3,0	5,0	5,3	6,2	6,4	5,7	5,3	4,2	1,9	1,2	4,0	1455,4
16.	Iwonicz-Zdrój	1,2	1,7	2,8	4,9	5,5	6,6	6,5	5,9	5,0	3,6	1,4	0,6	3,8	1396,8
17.	Jelenia Góra	1,5	2,1	2,9	4,4	5,0	6,2	5,7	5,1	4,8	3,7	1,6	1,1	3,7	1346,0
18.	Kalisz	1,6	2,0	3,4	5,0	5,8	7,9	7,2	6,3	5,4	3,3	1,3	1,1	4,2	1530,6
19.	Kasprowy Wierch	2,9	3,2	3,7	4,7	4,5	4,8	4,6	4,7	5,2	5,0	2,4	2,5	4,0	1462,9
20.	Katowice	1,2	1,7	2,7	4,8	5,3	6,6	6,3	5,5	4,6	3,3	1,5	1,0	3,7	1362,6
21.	Kołobrzeg	1,3	2,0	3,5	4,8	6,5	8,9	7,1	6,8	5,3	3,1	1,4	1,1	4,3	1575,7
22.	Kórnik	1,5	2,0	3,7	5,0	5,9	8,0	7,0	6,2	5,5	3,2	1,3	0,7	4,2	1523,4
23.	Kraków Obs.	1,2	1,8	2,8	4,9	5,6	7,0	6,8	5,9	5,1	3,4	1,5	0,9	3,9	1430,6
24.	Krynica	1,9	2,1	3,0	4,6	5,3	6,0	6,2	5,7	5,2	4,1	1,8	1,1	3,9	1434,8
25.	Lądek-Zdrój	1,3	1,9	2,6	4,2	4,5	5,3	5,4	5,0	4,6	3,5	1,4	1,2	3,4	1247,6
26.	Legionowo	1,4	1,7	3,3	4,8	5,7	8,0	7,2	6,4	5,4	3,1	1,1	0,8	4,1	1498,5
27.	Lesko	1,9	2,1	2,7	4,6	5,4	6,3	6,5	6,2	5,3	4,0	1,9	1,1	4,0	1461,9
28.	Łódź Lublinek	1,4	1,7	3,4	5,0	5,8	8,0	7,0	6,2	5,2	3,4	1,2	1,0	4,1	1507,7
29.	Mikołajki	1,4	2,0	3,8	5,0	6,3	8,8	7,6	6,6	5,4	3,2	1,3	1,0	4,4	1586,2
30.	Młochów	1,4	1,8	3,4	4,5	5,7	8,1	7,2	6,2	5,5	3,4	1,2	1,0	4,1	1521,0
31.	Muszyna	1,5	2,1	3,0	4,5	5,2	6,2	5,8	5,4	4,8	3,8	1,7	0,9	3,7	1368,6
32.	Oborniki Śląskie	1,3	1,8	3,1	4,2	5,2	6,9	6,1	5,5	4,7	3,0	1,3	1,0	3,7	1446,6
33.	Opole	1,3	1,8	2,9	4,9	5,7	7,0	6,8	5,9	5,0	3,2	1,4	0,9	3,9	1424,8
34.	Plewiska	1,1	1,8	3,7	4,8	5,4	7,5	6,8	6,1	5,2	3,0	1,0	0,8	3,9	1444,9
35.	Polanica-Zdrój	1,3	2,0	3,0	4,7	5,2	6,4	6,4	5,7	5,3	3,4	1,5	1,0	3,8	1403,6
36.	Prabuty	1,1	1,9	3,9	5,1	6,0	9,1	7,2	6,3	5,3	2,9	1,3	0,8	4,2	1555,1
37.	Przybroda	1,5	2,0	3,8	5,1	6,0	8,4	7,2	6,4	5,6	3,1	1,3	0,9	4,3	1557,2
38.	Puławy	1,6	1,7	3,1	4,9	5,9	7,7	7,0	6,2	5,2	3,2	1,4	1,0	4,1	1495,0
39.	Rabka	2,1	2,6	3,1	4,9	5,6	6,6	6,4	5,8	5,3	4,4	2,3	1,6	4,2	1542,8
40.	Resko	1,2	1,8	3,4	4,6	6,0	8,3	6,8	6,3	5,1	3,0	1,2	0,9	4,0	1475,2
41.	Rzeszów	1,7	1,8	2,6	4,9	5,8	7,2	7,2	6,7	5,3	3,4	1,6	1,0	4,1	1491,6
42.	Skierniewice	1,5	1,7	3,6	5,2	6,4	8,8	7,6	6,6	5,6	3,7	1,4	1,1	4,4	1624,3
43.	Skroniów	1,6	1,9	3,0	5,0	6,0	7,7	7,1	6,0	5,4	3,5	1,4	0,9	4,1	1511,3
44.	Sobieszyn	1,6	1,7	3,4	5,2	6,3	8,4	7,5	6,8	5,7	3,4	1,3	1,0	4,4	1597,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
45.	Stare Pole	1,3	2,0	3,8	5,1	6,4	9,2	7,0	6,5	5,2	2,9	1,5	0,9	4,3	1576,1
46.	Suwałki	1,2	1,9	3,8	5,1	6,4	8,6	7,8	6,6	5,3	2,8	1,0	1,0	4,3	1569,3
47.	Szczawno-Zdrój	1,3	1,8	2,9	4,2	4,8	6,2	5,7	5,0	4,6	3,5	1,5	1,1	3,6	1299,9
48.	Szepietowo	1,5	1,9	3,8	5,2	6,6	8,8	8,0	6,9	5,5	3,2	1,1	0,9	4,4	1631,0
49.	Śnieżka	2,2	2,5	3,3	4,1	4,5	5,5	5,1	4,4	4,5	4,0	2,0	2,3	3,7	1348,6
50.	Świerklaniec	1,0	1,5	2,7	4,5	5,2	6,2	6,2	5,4	4,7	3,0	1,1	0,5	3,5	1280,4
51.	Świnoujście	1,2	2,1	3,6	5,0	6,2	8,2	6,9	6,4	5,4	3,2	1,4	1,0	4,2	1540,8
52.	Topola Błonie	1,2	1,6	3,5	4,9	5,4	7,8	6,6	6,0	5,2	3,1	1,1	0,7	3,9	1439,2
53.	Toruń	1,5	2,0	3,8	5,0	6,0	8,1	6,9	6,2	5,5	3,2	1,3	0,8	4,2	1538,7
54.	Ustka	1,3	1,9	3,4	5,2	6,7	9,5	7,5	6,8	5,2	3,1	1,5	0,9	4,4	1615,9
55.	Warszawa Bielany	1,5	1,8	3,5	5,1	6,2	8,5	7,8	6,7	5,5	3,4	1,2	0,8	4,4	1589,8
56.	Werbkowice	1,7	2,0	3,3	5,7	6,5	8,2	7,7	6,9	5,8	3,9	1,6	0,9	4,5	1649,4
57.	Wieluń	1,6	1,9	3,5	5,2	6,1	7,8	7,3	6,4	5,6	3,6	1,3	0,9	4,3	1551,8
58.	Więclawice	1,3	1,8	3,6	5,1	6,4	8,3	7,6	6,5	5,6	3,3	1,3	0,9	4,3	1578,1
59.	Wrocław Swojec	1,4	2,0	3,1	4,6	5,5	7,0	6,3	5,7	5,0	3,0	1,2	1,1	3,8	1398,3
60.	Zakopane	2,2	3,0	3,6	5,1	5,1	5,9	5,9	5,5	5,4	4,7	2,3	1,6	4,2	1531,3
61.	Zdanów	1,8	2,1	3,3	5,3	6,0	7,9	7,0	6,5	5,6	3,6	1,5	0,9	4,3	1574,7

Opracował: M. Kuczmarski

Ustonecznienie względne (%), 1961–1970
Relative sunshine duration (%), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Belsk	18,8	17,8	27,9	36,9	39,5	51,1	47,1	45,8	43,6	32,0	13,6	12,9	35,3
2.	Białowieża	17,0	17,2	28,4	35,0	38,8	48,5	48,0	44,8	43,3	28,2	10,6	9,6	34,2
3.	Białystok	13,5	17,2	30,0	34,2	36,8	48,8	45,3	42,8	42,7	28,0	10,5	8,4	33,2
4.	Biebrza Pieńczykówek	14,7	18,6	30,7	33,7	38,4	48,4	45,6	43,8	40,5	26,4	12,2	10,2	33,6
5.	Brwinów	17,3	16,7	27,1	33,8	36,3	49,2	45,6	43,4	42,6	31,2	13,3	11,2	33,6
6.	Busko-Zdrój	19,3	19,6	25,7	36,6	39,7	48,5	45,7	44,1	42,7	32,5	18,2	10,8	34,7
7.	Bydgoszcz IMUZ	14,8	18,0	28,8	33,3	36,7	49,4	41,8	41,7	41,3	27,7	14,0	11,0	32,9
8.	Chełm	19,7	19,3	27,4	40,4	38,4	50,2	47,0	46,4	46,4	35,0	15,4	11,2	36,0
9.	Chojnice	15,3	20,7	31,2	36,7	38,5	52,5	42,4	42,5	42,0	28,5	14,0	11,9	34,5
10.	Ciechocinek	15,3	15,9	27,7	35,2	37,2	43,7	39,9	40,4	40,1	27,1	13,8	10,0	31,7
11.	Cieszyn Bobrek	13,4	17,9	22,0	32,0	32,3	37,9	37,7	37,6	38,7	33,6	17,2	11,1	29,6
12.	Gdynia	13,8	18,6	30,1	35,6	40,5	54,8	43,1	44,8	41,2	29,9	16,5	14,3	35,3
13.	Gorzów Wlkp.	14,7	18,2	27,5	31,5	36,9	47,9	41,3	40,9	38,3	26,3	12,8	11,6	31,9
14.	Hel	12,7	17,7	29,6	36,9	40,6	54,4	43,2	44,6	40,8	28,4	15,7	13,0	35,0
15.	Istebna Kubalonka	19,0	20,3	24,8	36,1	34,6	38,5	40,6	39,6	41,8	38,6	20,7	13,9	32,5
16.	Iwonicz-Zdrój	13,6	17,2	23,9	35,4	36,0	40,8	41,1	41,2	40,0	33,3	15,0	7,5	31,2
17.	Jelenia Góra	17,7	21,2	24,6	31,6	31,9	37,9	35,4	34,9	38,2	34,8	18,1	14,3	30,1
18.	Kalisz	18,9	20,2	28,4	35,7	37,3	47,6	44,3	43,3	42,6	30,9	14,6	13,7	34,2
19.	Kasprowy Wierch	33,3	31,2	30,9	34,2	29,0	29,4	29,1	33,0	41,0	46,0	26,9	30,2	32,7
20.	Katowice	15,5	17,5	22,7	34,3	34,3	40,6	39,9	37,9	36,9	30,5	16,2	11,7	30,5
21.	Kołobrzeg	16,0	20,2	29,8	34,2	40,3	52,1	42,6	45,9	41,9	29,2	15,9	14,0	35,1
22.	Kórnik	18,6	20,4	31,3	35,8	37,4	48,2	43,2	42,1	43,2	29,5	14,3	9,7	34,0
23.	Kraków Obs.	14,4	17,5	23,9	35,7	36,2	42,9	42,8	40,8	40,2	31,4	16,7	11,3	32,0
24.	Krynica	21,6	21,2	26,3	33,6	34,6	37,2	39,1	39,6	41,2	38,1	20,2	13,1	32,1
25.	Lądek-Zdrój	15,4	18,8	22,0	30,2	29,2	32,4	33,8	34,3	36,9	32,5	15,9	14,8	27,9
26.	Legionowo	16,9	17,4	28,1	34,7	36,1	47,7	44,5	43,7	42,2	29,8	13,1	11,0	33,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27.	Lesko	21,5	21,1	23,1	33,7	35,6	38,7	41,3	42,9	41,8	36,7	20,5	13,2	32,7
28.	Łódź Lublinek	17,0	18,0	28,3	35,8	37,3	48,3	43,4	42,3	41,7	31,4	13,9	12,5	33,6
29.	Mikołajki	16,8	20,4	31,8	35,3	39,4	51,7	45,1	44,4	42,2	29,5	15,0	13,8	35,3
30.	Młochów	17,3	18,1	28,6	35,0	36,2	48,8	44,3	42,8	43,7	31,9	13,7	12,7	33,9
31.	Muszyna	16,8	20,6	25,3	33,1	34,2	38,1	36,9	37,5	38,0	34,9	36,6	11,5	30,6
32.	Oborniki Śląskie	14,4	18,1	27,6	32,9	36,2	46,0	42,3	40,5	41,3	29,8	14,6	11,6	32,3
33.	Opole	15,2	18,0	32,3	35,5	37,0	42,7	42,2	40,6	40,0	29,8	14,9	10,4	31,8
34.	Plewiska	13,7	18,8	30,7	34,4	34,3	45,1	42,0	41,8	41,3	28,2	11,9	10,2	32,2
35.	Polanica-Zdrój	14,9	20,0	25,4	34,1	34,0	39,3	40,3	39,5	41,8	32,0	16,5	12,5	31,4
36.	Prabuty	13,2	19,2	32,9	36,4	38,0	53,4	43,7	42,7	41,8	27,6	15,4	11,0	34,6
37.	Przybroda	18,1	20,4	32,3	36,8	38,1	50,1	43,6	42,8	43,9	29,0	14,4	11,7	34,7
38.	Puławy	19,7	17,2	26,1	35,5	38,0	46,5	43,3	42,6	40,9	30,4	15,6	12,4	33,4
39.	Rabka	24,1	26,1	26,1	35,5	36,2	40,6	40,7	40,5	42,4	40,7	24,7	18,7	34,5
40.	Resko	14,5	18,1	28,1	32,9	37,9	49,0	41,1	42,3	40,1	28,1	13,4	11,5	32,9
41.	Rzeszów	19,8	17,7	27,0	35,4	37,3	44,1	45,2	44,8	42,0	32,0	17,7	12,4	33,3
42.	Skieriewice	17,4	18,6	30,2	37,7	40,7	52,7	47,0	45,5	44,3	34,3	15,9	13,6	36,2
43.	Skroniów	18,8	18,7	25,6	36,0	39,2	46,8	44,5	41,4	42,5	32,2	16,0	11,6	33,8
44.	Sobieszyn	19,6	17,8	28,7	37,8	40,4	50,6	46,0	45,8	44,9	32,4	15,3	12,6	33,2
45.	Stare Pole	15,8	20,7	31,7	36,4	39,7	53,9	42,2	43,4	40,9	28,1	17,0	12,2	35,1
46.	Suwałki	15,5	19,9	31,7	36,0	40,0	50,5	46,8	44,2	41,7	26,7	11,7	13,0	34,9
47.	Szczawno-Zdrój	15,5	18,3	24,5	30,2	30,9	37,7	35,6	34,3	36,8	32,4	17,0	13,2	29,0
48.	Szepietowo	17,9	19,4	31,8	37,2	41,7	52,6	49,0	47,2	43,5	30,5	12,5	11,2	36,4
49.	Śnieżka	26,4	25,1	27,2	29,9	28,8	33,4	31,6	30,3	35,2	37,3	21,7	29,2	30,1
50.	Świerkianiec	11,1	14,9	22,8	32,2	33,7	37,9	39,0	37,2	37,3	28,1	12,4	6,3	28,6
51.	Świnoujście	14,6	21,3	30,3	35,9	38,7	48,0	41,4	43,3	42,7	29,8	16,2	13,5	34,3
52.	Topola Błonie	14,8	16,2	29,0	35,2	35,2	47,1	40,8	40,8	41,1	28,9	12,2	9,1	32,1
53.	Toruń	18,3	20,6	31,8	35,7	38,0	48,3	41,9	42,2	43,3	30,3	15,1	12,0	34,3
54.	Ustka	12,7	17,7	29,6	36,9	40,6	54,4	43,2	44,6	40,8	28,4	15,7	13,0	35,0
55.	Warszawa Bielany	17,6	18,4	29,5	36,6	39,3	50,9	48,0	46,0	43,7	32,3	14,0	10,7	35,5
56.	Werbkowice	19,8	20,1	27,4	41,2	42,0	50,0	48,3	47,4	45,5	36,2	17,4	11,4	36,8

57.	Wieluń	17,5	19,1	29,1	37,6	38,9	47,1	45,3	43,6	44,2	33,6	14,8	11,0	34,6
58.	Więclawice	16,2	18,6	30,2	36,4	39,8	50,5	46,2	44,2	44,5	30,0	15,1	11,9	35,2
59.	Wrocław Swojec	15,6	19,8	25,8	33,8	35,6	42,8	39,0	39,1	40,0	28,2	13,9	12,3	31,3
60.	Zakopane	25,2	29,6	29,8	37,2	33,5	36,6	37,5	38,1	42,8	43,6	25,1	19,6	34,2
61.	Zdanów	20,6	21,2	27,6	38,6	39,2	48,5	44,1	44,6	44,2	33,5	16,7	11,5	35,2

Uwaga:

Średnie dla roku wyliczone ze stosunku średniej sumy rocznej usłonecznienia rzeczywistego do sumy rocznej usłonecznienia astronomicznie możliwego dla danej szerokości geograficznej.

Opracował: M. Kuczmański

Tabela 5

Zachmurzenie (%) w II terminie obserwacyjnym, 1961–1970

Cloudiness (%) at II observational term, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Augustów	82	79	71	70	73	65	69	66	64	76	89	83	74
2.	Baligród	70	75	74	66	69	65	63	62	61	56	74	80	68
3.	Bartoszyce	74	69	62	63	66	53	63	62	58	68	76	75	66
4.	Biała Podlaska	72	77	67	67	60	62	66	66	61	67	83	82	69
5.	Białowieża	75	81	69	65	70	59	61	61	54	(68)	88	84	(70)
6.	Biebrza Pięczykówek	71	71	60	62	64	54	58	51	55	67	83	80	65
7.	Bochnia	72	77	75	67	70	61	62	62	57	60	75	79	68
8.	Busko-Zdrój	68	76	71	62	66	59	59	60	55	62	76	80	66
9.	Chełm Lubelski	72	76	69	64	70	59	64	64	61	66	82	81	69
10.	Chojnice	79	80	74	75	77	69	76	76	70	79	88	81	77
11.	Ciechocinek	75	76	70	66	68	57	66	65	60	66	82	79	69
12.	Cieplice Śląskie-Zdrój	73	76	74	74	81	77	79	80	65	64	80	77	75
13.	Duszniki-Zdrój	76	76	72	65	69	65	61	62	54	58	77	77	68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14.	Dziwnów	78	75	67	67	63	53	60	60	58	72	82	79	68
15.	Gdańsk Wrzeszcz	79	77	68	60	67	56	66	66	62	71	81	78	69
16.	Giżycko	75	72	65	67	64	56	62	62	61	71	82	78	68
17.	Gliwice	70	72	71	62	67	62	63	64	58	59	75	76	67
18.	Gołdap	86	82	74	70	70	60	67	65	65	74	87	87	74
19.	Gorzów Wlkp.	79	79	72	74	76	66	68	71	65	73	84	80	74
20.	Grodzów	72	75	71	66	66	59	59	64	57	61	78	77	67
21.	Grudziądz	79	79	69	66	68	56	64	66	62	70	84	79	70
22.	Hel	82	78	67	64	61	46	60	57	58	70	81	82	67
23.	Horyniec	73	78	76	62	70	63	67	64	58	59	78	84	69
24.	Inowrocław	73	80	70	72	73	61	68	68	60	69	82	79	71
25.	Iwonicz-Zdrój	70	77	75	68	73	65	65	67	61	61	80	82	70
26.	Jastrzębie-Zdrój	72	71	67	60	62	57	56	57	52	54	74	76	63
27.	Jelenia Góra	74	75	74	74	77	72	72	74	67	64	79	76	73
28.	Kalisz	75	75	72	70	72	64	65	68	61	68	84	78	71
29.	Karpacz	72	74	74	74	78	74	72	74	66	63	78	74	73
30.	Kasprowy Wierch	70	74	79	78	83	81	82	80	71	64	79	72	76
31.	Kielce	73	78	75	70	74	65	68	69	64	65	82	78	72
32.	Kołobrzeg	80	80	74	74	70	62	69	68	68	75	84	82	74
33.	Komańcza	74	81	77	67	71	67	68	64	63	57	78	86	71
34.	Krosno	73	76	74	63	69	59	61	61	58	61	77	81	68
35.	Krynica	68	74	73	68	70	63	69	65	58	56	75	77	68
36.	Krynica Morska	74	73	60	66	55	38	49	49	47	67	80	79	61
37.	Krzyż	76	80	68	68	70	57	64	64	58	68	82	76	69
38.	Łądek-Zdrój	80	84	82	78	81	77	76	78	70	66	86	83	78
39.	Leszno Strzyżewice	77	78	73	75	74	65	66	72	63	71	86	81	73
40.	Leżajsk	67	79	76	64	69	62	63	62	58	65	80	81	69
41.	Lidzbark Warmiński	71	77	69	66	68	56	66	67	64	74	84	82	70
42.	Łeba	78	71	63	58	59	47	56	57	56	63	76	73	63
43.	Łódź Lublinek	77	79	74	71	74	64	66	70	62	70	85	80	73

44.	Miastko	75	75	65	61	66	51	58	58	55	(65)	81	78	(66)
45.	Muszyna	69	74	72	68	71	65	66	65	58	56	76	77	68
46.	Nalęczów	75	82	73	70	73	64	67	52	63	69	82	75	70
47.	Olecko	79	77	72	73	75	67	68	69	66	78	86	84	74
48.	Olsztyn Dajtki	76	74	70	72	71	59	66	65	62	70	81	79	70
49.	Opole	74	74	72	69	74	67	65	69	63	65	81	75	71
50.	Ostrołęka	75	76	68	70	72	63	67	67	62	70	84	81	71
51.	Paproc	73	74	63	63	68	56	64	62	57	64	79	76	67
52.	Piwniczna	67	70	70	67	74	67	69	64	56	55	73	76	67
53.	Polanica-Zdrój	76	78	73	71	75	70	69	70	61	62	82	77	72
54.	Połczyn-Zdrój	80	84	74	72	76	66	66	68	63	70	76	82	73
55.	Poświętne	70	73	64	62	62	49	56	58	53	59	78	79	64
56.	Prabuty	72	72	63	62	66	52	62	63	59	66	77	75	66
57.	Rabka	72	73	76	73	76	72	74	71	62	60	76	76	72
58.	Radom	72	77	(72)	(67)	(68)	60	66	(64)	(60)	(64)	(82)	78	(69)
59.	Rozewie	75	75	62	57	53	38	54	52	51	62	77	77	61
60.	Rożnów	69	73	72	65	68	60	61	60	56	59	71	77	66
61.	Rymanów-Zdrój	65	70	66	58	62	53	(55)	55	(48)	(51)	(69)	(76)	(61)
62.	Silniczka	74	78	74	75	74	68	72	71	63	64	79	79	73
63.	Sinoleka	74	78	69	65	69	58	60	63	59	68	86	83	69
64.	Skierniewice	70	74	68	63	68	59	66	67	57	63	82	77	68
65.	Smolice	74	74	69	68	69	61	64	64	59	66	80	75	68
66.	Sokółka	71	73	64	65	66	57	59	(60)	(56)	(65)	84	79	(67)
67.	Suwałki	74	72	67	70	71	65	68	68	64	70	80	76	70
68.	Szczawnica	66	70	70	67	69	63	66	65	55	52	70	73	66
69.	Szczawno-Zdrój	78	79	77	73	77	72	71	74	68	68	82	80	75
70.	Szczecin Dąbie	78	78	72	74	73	62	68	70	63	74	82	81	73
71.	Szczuczyn	77	77	70	73	73	64	70	69	64	74	86	82	73
72.	Szepietowo	72	73	66	65	68	61	64	64	56	66	83	80	68
73.	Szprotawa	77	(75)	(75)	73	76	68	(74)	75	63	68	81	82	(74)
74.	Śnieżka	76	79	77	79	84	80	81	81	74	70	83	74	78
75.	Świder	76	79	74	69	70	61	66	64	60	69	85	84	71
76.	Świeradów-Zdrój	76	75	70	66	65	58	64	60	58	55	76	75	66

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
77.	Świnoujście	78	75	68	67	68	57	66	64	61	72	81	78	70
78.	Tarnobrzeg	66	72	70	64	68	58	62	61	57	63	78	78	66
79.	Ustka	78	74	70	69	65	54	60	61	63	69	82	81	69
80.	Wieliczka	81	82	80	72	73	69	70	70	67	69	82	86	75
81.	Wieniec-Zdrój	71	75	66	65	66	57	63	63	58	69	82	77	68
82.	Wirty	73	71	61	63	63	47	64	60	54	63	78	75	64
83.	Wisła	70	73	68	69	72	66	63	61	55	52	76	74	67
84.	Wrocław Strachowice	71	74	72	70	70	62	63	66	59	67	80	76	69
85.	Wysowa	73	76	72	64	64	61	62	61	54	54	77	81	67
86.	Wyszków	72	72	66	62	61	51	55	61	55	61	80	79	65
87.	Zakopane	69	69	73	72	77	71	72	71	64	59	76	71	70
88.	Zamość	69	75	72	64	68	60	62	61	58	61	80	82	68
89.	Zielona Góra	80	80	76	76	77	70	70	74	66	74	84	82	76

() wartości redukowane

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Tabela 6

Temperatura powietrza (°C) w II terminie obserwacyjnym, 1961–1970

Air temperature (°C) at II observational term, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	-2,3	0,0	3,6	11,3	14,9	18,9	19,9	19,6	17,2	12,6	6,1	-1,2	10,0
2.	Augustów	-5,2	-3,6	1,4	10,0	16,0	20,3	20,7	20,4	17,1	10,8	3,4	-3,0	9,0
3.	Babia Góra	-5,8	-4,6	-1,7	4,9	9,1	13,2	14,2	13,8	11,6	7,5	1,3	-5,1	4,9
4.	Baligród	-2,8	-0,4	3,3	11,8	15,6	19,2	20,4	20,0	17,3	12,6	6,6	-1,3	10,2
5.	Bartoszyce	-3,8	-2,3	2,3	10,0	15,4	20,2	22,6	19,9	17,2	11,6	4,2	-2,1	9,6

6.	Biała Podlaska	-4,5	-2,0	2,7	11,7	16,7	21,4	22,0	21,3	18,5	12,0	4,4	-2,8	10,1
7.	Białowieża	-5,0	-3,3	2,0	10,5	16,2	20,3	21,2	20,4	17,2	11,0	3,8	-2,8	9,3
8.	Biebrza Pieńczykówek	-5,1	-3,3	1,9	10,2	15,7	20,2	20,8	20,0	17,0	10,9	3,7	-2,8	9,1
9.	Bieruń Stary	-2,0	0,8	4,8	13,0	16,7	20,8	21,8	21,2	18,7	13,5	6,5	-0,8	11,3
10.	Bochnia Chodenice	-2,5	0,3	4,4	12,9	16,7	20,8	21,6	21,2	18,7	13,6	5,2	-0,8	11,0
11.	Busko-Zdrój	-3,0	-0,4	3,9	12,6	16,8	21,1	22,0	21,2	18,5	13,0	6,1	-0,1	11,0
12.	Chełm Lubelski	-4,7	-2,6	2,2	11,7	16,6	20,6	21,8	21,0	17,9	12,2	4,8	-2,4	9,9
13.	Chojnice	-3,2	-1,6	2,4	9,9	14,9	19,9	19,9	19,5	16,7	11,0	4,0	-1,8	9,3
14.	Ciechocinek	-2,5	-0,8	3,8	11,5	16,3	21,6	22,0	21,4	18,1	12,4	5,2	-1,2	10,6
15.	Cieplice Śląskie-Zdrój	-1,1	1,0	4,3	11,1	14,6	19,0	20,1	19,4	17,6	13,2	6,1	-0,6	10,4
16.	Cieszyn Bobrek	-1,6	0,9	4,6	12,4	16,1	20,2	21,1	20,8	18,4	13,5	6,8	0,5	11,1
17.	Duszniki-Zdrój	-2,6	-0,8	2,7	9,6	13,8	18,0	19,0	18,4	16,1	11,3	4,4	-2,0	9,0
18.	Dziwnów	-0,9	0,2	3,3	7,5	11,8	16,6	18,4	18,2	16,8	10,9	5,6	0,3	9,1
19.	Gdańsk Wrzeszcz	-1,7	-0,6	3,5	9,4	13,7	19,0	20,1	19,9	17,5	12,3	5,3	0,3	9,9
20.	Giżycko	-4,9	-3,2	1,5	9,2	14,5	19,4	20,0	19,5	16,5	10,6	3,5	-2,6	8,7
21.	Gliwice	-2,0	0,6	4,1	12,6	16,3	20,6	21,4	21,1	18,7	13,4	6,4	-0,9	11,0
22.	Gołdap	-4,8	-3,4	1,3	9,3	15,2	19,1	20,1	19,6	16,4	10,4	3,2	-2,7	8,6
23.	Gorzów Wlkp.	-1,6	0,2	4,4	11,1	15,4	20,4	20,8	20,5	17,7	12,1	5,2	-0,6	10,5
24.	Grodków	-1,2	1,1	4,9	12,7	16,3	20,7	21,6	20,7	18,2	13,5	6,6	-0,1	11,2
25.	Grudziądz	-2,5	-0,7	3,8	11,3	16,2	21,8	21,9	21,2	18,0	12,4	5,1	-1,0	10,6
26.	Hel	-1,2	-0,6	3,0	8,3	12,8	18,0	19,6	19,6	16,9	12,0	5,5	0,8	9,6
27.	Horyniec	-3,5	-1,0	3,5	12,5	16,9	20,7	21,7	21,1	18,0	13,2	6,0	-1,8	10,6
28.	Inowrocław	-2,2	-0,3	4,3	11,9	16,5	21,8	22,2	21,4	18,5	12,6	5,4	-1,1	10,9
29.	Istebna Kubalonka	-4,5	-1,8	1,5	9,4	13,1	16,9	17,9	17,6	15,3	11,0	3,6	-3,7	8,0
30.	Iwonicz-Zdrój	-3,9	-1,3	3,0	11,7	15,5	19,6	20,7	20,0	17,1	11,9	5,7	-2,1	9,8
31.	Jabłonka	-4,8	-2,3	1,8	10,5	14,4	18,3	19,3	18,8	16,4	11,6	4,7	-3,5	8,8
32.	Jastrzębie-Zdrój	-1,7	1,0	4,9	13,0	16,2	20,8	21,5	21,1	18,6	13,6	6,7	-0,6	11,3
33.	Kalisz	-2,4	-0,2	3,7	11,7	16,0	20,8	21,5	21,0	18,3	12,6	5,4	-1,2	10,6
34.	Karpacz	-2,7	-1,5	1,3	8,0	11,6	15,9	16,8	16,2	14,1	9,9	3,4	-2,2	7,6
35.	Kasprowy Wierch	-8,7	-8,4	-6,3	-0,5	3,1	7,2	8,3	8,2	6,3	3,1	-2,2	-7,7	0,2
36.	Kielce	-3,2	-0,7	3,4	11,9	16,3	20,8	21,4	20,8	18,0	12,7	5,5	-1,6	10,4
37.	Kołobrzeg	-0,3	0,8	3,6	7,9	11,8	16,1	18,2	18,0	16,4	12,0	6,2	0,7	9,3
38.	Komańcza	-3,8	-1,2	2,6	11,5	15,4	19,2	20,2	19,9	16,9	12,0	5,9	-2,2	9,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39.	Krosno	-3,5	-0,7	3,7	12,6	16,6	20,6	21,4	21,0	18,0	12,8	6,6	-1,4	10,6
40.	Krynica	-4,4	-2,6	2,4	10,4	14,4	18,4	19,6	19,1	16,1	11,6	5,0	-2,6	9,0
41.	Krynica Morska	-2,8	-1,5	2,6	8,5	13,5	18,8	20,2	19,9	15,5	11,9	4,8	-0,8	9,2
42.	Krzyż	-1,7	0,2	4,5	11,6	15,8	21,1	21,4	20,9	18,3	12,4	6,3	-0,6	10,8
43.	Lądek-Zdrój	-2,5	-0,2	3,0	11,0	14,2	18,4	19,5	19,0	16,6	11,9	4,9	-1,8	9,5
44.	Leskowiec	-4,1	-2,6	-0,1	8,0	11,8	15,5	16,6	16,2	14,0	9,8	3,5	-3,5	7,1
45.	Leszno Strzyżewice	-1,7	0,5	4,6	11,9	16,0	20,8	21,7	20,8	18,4	12,8	6,0	-0,5	10,9
46.	Leżajsk	-3,7	-0,8	3,8	12,8	17,1	21,2	22,2	21,5	18,6	12,9	6,0	-1,4	10,8
47.	Lidzbark Warmiński	-4,2	-2,4	2,2	9,9	15,4	20,3	20,6	20,2	17,0	11,2	3,9	-2,1	9,3
48.	Łeba	-0,4	-0,1	3,0	7,8	11,4	16,5	18,6	18,5	17,0	12,1	5,7	0,3	9,2
49.	Łódź Lublinek	-3,0	-1,0	3,1	11,3	15,6	20,5	21,2	20,5	17,7	12,3	5,0	-1,6	10,1
50.	Miastko	-2,4	-1,0	2,9	10,0	14,6	19,8	19,8	19,6	16,7	11,3	4,3	-1,5	9,5
51.	Międzybrodzie Bialskie	-2,0	0,3	3,7	11,5	15,2	19,2	20,3	20,1	17,6	13,0	6,7	-0,8	10,4
52.	Mikołajki	-4,6	-3,0	1,3	9,5	15,2	19,8	20,4	19,8	16,7	10,9	3,8	-2,3	9,0
53.	Muszyna	-3,8	-0,6	3,8	12,1	15,8	19,7	20,8	20,4	18,0	12,9	6,2	-2,2	10,3
54.	Nałęczów	-3,6	-1,3	3,2	12,2	16,7	20,6	21,6	21,4	18,5	12,8	5,5	-1,7	10,5
55.	Olecko	-5,5	-4,1	0,8	9,0	14,9	19,3	20,0	19,3	16,1	9,9	2,8	-3,2	8,3
56.	Olsztyn Dajtki	-3,9	-1,0	2,5	10,0	15,2	20,3	20,5	20,0	17,0	11,3	4,0	-2,0	9,5
57.	Opole	-1,7	0,8	4,5	12,8	16,6	20,9	21,7	21,2	18,7	13,3	6,4	-0,7	11,2
58.	Ostrołęka	-4,0	-2,0	2,9	11,2	16,6	21,5	21,7	21,0	18,0	11,8	4,3	-2,0	10,1
59.	Paproć	-1,4	0,6	4,8	11,8	15,8	20,6	21,2	20,6	18,2	12,7	5,8	-0,4	10,8
60.	Piwniczna	-3,1	0,1	4,4	12,5	16,4	20,4	21,4	21,0	18,4	13,3	6,6	-1,7	10,8
61.	Polanica-Zdrój	-2,1	0,2	3,9	11,3	14,9	19,2	20,4	19,7	17,5	12,3	5,3	-1,5	10,1
62.	Połczyn-Zdrój	-1,6	-0,2	3,6	10,6	15,0	20,0	20,1	20,0	17,2	12,0	5,1	-0,6	10,1
63.	Poświętne	-3,6	-1,7	2,9	11,1	16,0	20,9	21,3	20,8	17,8	11,9	4,7	-1,9	10,0
64.	Prabuty	-3,5	-1,9	3,2	10,3	15,3	20,8	20,9	20,3	17,3	11,7	4,0	-2,1	9,7
65.	Przemyśl	-3,0	-0,6	3,9	12,7	16,9	20,6	21,7	21,2	18,4	13,2	6,5	-1,2	10,9
66.	Rabka	-2,2	0,2	3,7	11,5	15,2	19,1	20,1	19,9	17,6	14,1	6,4	-1,4	10,3
67.	Radom	-3,5	-1,2	3,2	11,8	16,4	20,7	21,4	20,8	18,1	12,6	5,4	-1,6	10,3
68.	Rozewie	-1,4	-0,9	2,3	6,4	10,5	15,8	17,6	17,9	15,8	11,4	5,1	0,1	8,4

69.	Rożnów	-2,2	0,6	4,5	12,5	16,2	20,2	21,2	20,6	18,2	13,1	7,0	-0,9	10,9
70.	Rybnik	-1,6	1,0	4,9	12,7	16,5	20,7	21,6	21,2	18,6	13,4	6,5	-0,7	11,2
71.	Rymanów-Zdrój	-3,9	-1,3	2,9	11,7	15,4	19,5	20,5	20,0	17,3	12,1	5,9	-2,2	9,8
72.	Silniczka	-2,9	-0,9	3,4	11,7	16,3	20,4	21,4	20,9	18,2	12,9	5,9	-1,4	10,5
73.	Sinołęka	-4,5	-2,4	2,0	10,9	15,8	20,5	21,2	20,4	17,5	11,6	4,3	-2,5	9,6
74.	Skierniewice	-3,1	-1,1	3,3	11,5	16,1	20,7	21,4	20,8	18,0	12,4	5,1	-1,4	10,3
75.	Smolice	-1,8	4,1	4,5	12,1	16,1	21,0	21,6	20,9	18,4	12,9	6,0	-0,6	11,3
76.	Sokółka	-5,5	-3,7	1,3	10,0	15,9	20,3	21,1	20,1	17,0	10,9	3,2	-3,2	9,0
77.	Suwałki	-5,7	-4,0	0,9	9,3	15,3	19,8	20,6	19,9	16,5	10,2	2,9	-3,4	8,5
78.	Szczawnica	-3,1	-0,2	4,0	12,0	15,8	19,5	20,5	20,3	17,8	12,5	6,2	-2,2	10,2
79.	Szczawno-Zdrój	-2,0	0,0	3,3	10,6	14,2	18,8	19,8	19,2	16,9	12,0	5,1	-1,3	9,7
80.	Szczecin Dąbie	-1,4	-1,1	4,7	11,0	15,6	20,6	20,7	20,4	17,9	12,4	5,8	2,2	10,7
81.	Szczuczyn	-5,1	-3,3	1,7	10,1	15,8	20,5	21,2	20,3	17,2	11,0	3,6	-2,9	9,2
82.	Szepietowo	-5,2	-3,2	1,7	10,3	15,7	20,3	20,9	20,2	17,3	11,0	3,7	-3,0	9,1
83.	Szprotawa	-1,1	1,5	5,7	12,4	16,2	21,1	22,0	21,0	18,7	13,4	5,8	-0,1	11,4
84.	Śnieżka	-7,5	-6,9	-4,6	0,6	4,0	8,2	9,0	8,6	7,0	3,9	-1,8	-6,5	1,2
85.	Świder	-2,9	-0,7	3,8	12,4	17,3	21,9	22,4	21,8	18,7	12,7	5,4	-1,3	11,0
86.	Świeradów-Zdrój	-2,6	-0,9	2,3	9,1	12,8	17,2	18,1	17,6	15,2	11,0	4,0	-1,9	8,5
87.	Świnoujście	-0,9	0,5	3,8	8,2	12,6	16,0	18,7	18,8	17,0	12,0	5,6	0,4	9,4
88.	Tarnobrzeg	-3,6	-0,6	3,9	12,9	17,3	21,7	22,5	21,6	18,8	12,9	6,0	-1,4	11,0
89.	Ustka	-0,9	0,1	3,0	7,5	11,2	16,0	18,2	18,3	16,7	12,1	5,7	0,4	9,0
90.	Wieliczka	-2,4	0,3	4,4	12,7	16,6	20,6	21,7	21,3	18,7	13,5	6,5	-0,9	11,1
91.	Wieluń	-2,2	0,1	4,2	12,3	16,5	20,8	21,6	21,1	18,4	12,9	5,7	-1,1	10,9
92.	Wieniec-Zdrój	-2,4	-0,5	3,7	11,7	16,4	21,7	21,0	21,3	18,5	12,7	5,0	-1,4	10,6
93.	Wirty	-2,8	-1,3	3,1	10,1	14,9	20,3	20,5	20,0	17,3	11,8	4,3	-1,6	9,7
94.	Wisła	-2,3	0,3	3,9	11,6	15,3	19,3	20,4	20,0	17,6	12,9	6,2	-0,5	10,4
95.	Wysowa	-5,2	-2,4	2,2	10,8	14,9	19,0	19,8	19,3	16,5	11,1	4,4	-3,2	8,9
96.	Wyszków	-3,7	-1,4	3,4	11,6	16,9	21,6	22,2	21,4	18,1	12,2	4,7	-1,8	10,4
97.	Zakopane	-3,3	-1,2	1,8	9,2	12,8	16,6	17,6	17,5	15,4	11,3	4,9	-2,6	8,3
98.	Zamość	-4,1	-1,9	3,2	12,0	16,6	20,7	21,6	21,0	(17,8)	(12,8)	(5,2)	(-1,8)	(10,3)
99.	Żywiec Sporysz	-1,5	1,0	4,6	12,7	16,2	20,2	21,0	20,8	16,8	13,9	7,1	-0,6	11,0

() wartości zredukowane

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Liczba dni gorących (t.max. $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970Number of hot days (maximum temperature $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice				0,3	0,9	5,2	7,5	5,2	1,7	0,1			20,9
2.	Augustów				0,3	3,0	7,0	7,2	5,7	3,0	.			26,2
3.	Babia Góra				.	.	0,7	0,3	0,2	.	.			1,2
4.	Baligród				0,4	1,4	5,6	8,3	5,3	2,0	.			23,0
5.	Bartoszyce				0,2	1,4	6,3	(7,7)	(4,7)	(2,9)	.			(23,2)
6.	Belsk				1,1	1,8	7,1	9,2	7,0	3,0	0,3			29,5
7.	Biała Podlaska				1,1	2,7	9,9	11,0	8,4	4,3	0,3			37,7
8.	Białowieża				0,6	2,0	7,2	8,7	6,9	2,8	0,2			28,4
9.	Bieruń Stary				1,8	2,9	10,6	11,7	8,5	3,9	0,2			39,6
10.	Bochnia Chodenice				0,9	2,7	10,6	10,9	8,6	4,3	0,5			38,5
11.	Brwinów				1,1	2,8	9,7	10,9	9,3	3,5	0,3			37,6
12.	Busko-Zdrój				1,2	3,1	9,9	11,5	9,0	4,6	0,2			39,5
13.	Chełm Lubelski				1,2	3,6	8,3	9,9	7,3	3,8	0,3			34,4
14.	Chojnice				0,4	0,9	7,2	7,5	4,9	1,7	0,1			22,7
15.	Ciechocinek				1,3	3,1	11,2	12,4	10,4	4,4	0,2			43,0
16.	Cieplice Śląskie-Zdrój				0,7	1,3	5,9	8,9	5,4	2,7	0,2			25,1
17.	Cieszyn Bobrek				1,4	2,2	8,2	9,7	7,7	3,3	0,4			32,9
18.	Duszniki-Zdrój				0,1	0,1	3,6	5,4	3,4	1,0	.			13,6
19.	Dziwnów				0,1	0,6	2,5	3,2	1,8	1,2	0,1			9,5
20.	Gdańsk Wrzeszcz				0,4	1,2	4,9	5,2	3,7	2,2	0,1			17,7
21.	Giżycko					0,2	0,9	4,5	6,4	4,9	1,8			18,7
22.	Gliwice			0,1	0,7	2,2	8,6	10,5	8,2	2,5	0,4			33,2
23.	Gołdap				0,2	1,4	5,0	6,8	4,9	2,2	.			20,5
24.	Gorzów Wielkopolski				0,7	1,6	9,0	9,3	7,8	2,9	0,1			31,4
25.	Grodków				1,2	1,9	8,8	10,2	8,2	4,0	0,3			34,6
26.	Grudziądz				(0,5)	(2,4)	(10,9)	(10,9)	(8,2)	(3,9)	(0,2)			(37,2)

27.	Hel	.	.	2,0	3,5	1,9	0,7	.	8,1
28.	Horyniec	0,8	2,7	9,2	10,1	8,6	3,6	0,4	35,4
29.	Inowrocław	0,9	3,0	8,9	10,5	7,3	3,8	.	34,4
30.	Istebna Kubalonka	.	(0,7)	(3,2)	(4,9)	(3,7)	(0,4)	.	(12,9)
31.	Iwonicz-Zdrój	0,5	1,4	6,4	8,0	5,1	1,5	.	22,9
32.	Jabłonka	0,3	0,6	4,2	6,3	4,2	1,4	.	17,0
33.	Jastrzębie-Zdrój	1,3	3,0	9,7	11,8	7,3	3,7	0,4	37,2
34.	Jelenia Góra	0,7	1,0	5,6	8,8	5,4	2,4	0,2	24,1
35.	Kalisz	1,0	2,3	9,4	11,0	9,0	4,4	0,3	37,4
36.	Karpacz	.	0,1	2,2	1,6	1,5	0,2	.	5,6
37.	Kasprowy Wierch	.	.	.	.	.	.	.	.
38.	Kielce	1,1	2,8	10,2	11,6	7,7	3,7	0,3	37,4
39.	Kołobrzeg	0,1	0,6	2,5	2,9	1,7	1,5	0,1	9,4
40.	Komańcza	0,4	0,9	4,3	7,1	4,7	1,2	.	18,6
41.	Krosno	0,6	1,8	7,3	9,8	7,4	3,0	.	29,9
42.	Krynica	0,3	0,9	4,4	6,9	5,1	1,6	.	19,2
43.	Krynica Morska	0,1	0,9	6,3	5,6	4,6	1,6	.	19,1
44.	Krzyż	0,5	3,1	9,7	11,5	7,4	2,9	0,2	35,3
45.	Lądek-Zdrój	0,4	0,7	4,7	7,2	4,3	1,4	.	18,7
46.	Legionowo	1,0	3,0	10,7	11,6	9,5	4,0	0,2	40,0
47.	Leskowiec	.	0,4	1,2	2,2	2,3	0,2	.	6,3
48.	Leszno Strzyżewice	0,9	2,2	9,3	11,8	8,3	3,6	0,3	36,4
49.	Leżajsk	1,2	3,5	11,5	13,3	10,2	4,7	0,2	44,6
50.	Lidzbark Warmiński	0,4	1,7	7,3	7,9	5,1	2,5	0,1	25,0
51.	Łeba	0,2	0,4	2,4	3,7	2,3	1,9	.	10,9
52.	Łódź Lublinek	1,2	2,1	9,1	11,3	8,3	3,7	0,4	36,1
53.	Miastko	0,5	1,6	7,6	7,4	5,2	2,2	0,1	24,6
54.	Międzybrodzie Bialskie	0,6	1,2	5,7	(8,3)	(5,8)	2,3	0,2	(24,1)
55.	Mikołajki	0,2	1,1	5,0	7,2	5,3	2,0	.	20,8
56.	Muszyna	0,6	1,3	7,0	9,6	7,2	2,9	.	28,6
57.	Nałęczów	1,2	3,0	8,8	10,7	9,4	5,0	0,3	38,4
58.	Olecko	0,1	1,1	3,9	6,9	4,4	2,2	.	18,6
59.	Olsztyn Dajtki	0,4	1,5	8,0	7,7	5,9	2,4	0,1	26,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60.	Opole				1,5	2,6	9,8	12,1	9,4	4,1	0,4			39,9
61.	Ostrołęka				0,7	3,0	10,5	10,7	8,0	4,2	0,2			37,3
62.	Paproc				0,9	1,7	9,4	10,3	7,1	3,2	0,6			33,2
63.	Piwniczna				0,8	2,5	9,6	11,2	8,8	3,8	0,2			36,9
64.	Polanica-Zdrój				0,4	1,1	6,1	7,0	5,0	2,4	.			22,0
65.	Połczyn-Zdrój				0,5	1,2	7,2	7,6	4,5	1,9	0,1			23,0
66.	Poświętne				0,6	2,2	9,1	10,4	7,7	2,7	0,2			32,9
67.	Poznań Ławica				0,8	2,2	10,6	11,9	8,3	3,8	0,4			38,0
68.	Prabuty				0,2	1,6	8,3	8,1	4,8	2,2	0,1			25,3
69.	Przemyśl				(1,1)	(3,1)	(8,4)	(10,3)	(8,0)	(4,1)	(0,3)			(35,3)
70.	Rabka				0,5	1,4	5,8	8,3	5,4	2,6	0,2			24,2
71.	Radom				1,1	2,6	8,9	10,6	8,7	4,0	0,3			36,2
72.	Rozewie					0,1	0,3	0,9	1,6	1,4	0,6			4,9
73.	Rożnów			0,1	1,0	3,5	9,3	10,5	8,1	3,4	0,2			36,1
74.	Rybnik				1,3	2,4	(9,4)	12,1	9,7	4,4	0,4			(39,7)
75.	Rymanów-Zdrój				0,4	1,6	6,5	8,3	6,0	1,6	.			24,4
76.	Silniczka				1,0	3,4	9,8	11,0	8,8	3,7	0,4			38,1
77.	Sinolęka				0,7	2,2	7,8	9,8	6,1	3,6	0,1			30,3
78.	Skierniewice			0,1	0,7	1,9	8,9	10,1	8,0	3,0	0,3			33,0
79.	Smolice				1,1	1,7	9,5	11,1	8,1	3,4	0,3			35,2
80.	Sokółka				0,3	2,1	7,4	8,5	5,9	2,3	.			26,5
81.	Suwałki				(0,1)	(1,8)	(5,3)	(7,7)	(5,5)	(2,6)	.			(23,0)
82.	Szczawnica				0,9	2,0	6,9	9,4	7,1	2,5	.			28,8
83.	Szczawno-Zdrój				0,5	0,8	5,3	8,0	5,0	1,7	.			21,3
84.	Szczecin Dąbie				0,6	0,8	8,0	7,6	5,6	2,5	0,1			25,2
85.	Szczuczyn				0,4	1,9	7,6	8,5	6,4	3,3	.			28,1
86.	Szepietowo				0,5	1,6	6,9	8,4	6,2	3,2	.			26,8
87.	Szprotawa				1,1	1,5	10,6	11,9	8,7	3,9	0,5			38,2
88.	Śnieżka										.			.
89.	Świder				2,1	5,2	11,7	11,9	9,6	4,9	.			45,4

90.	Świeradów-Zdrój	0,3	0,1	3,0	4,0	2,6	1,2	.						11,2
91.	Świnoujście	0,1	0,6	3,5	4,1	2,1	1,1	0,1						11,6
92.	Tarnobrzeg	1,3	4,5	12,8	13,1	10,8	5,3	0,3						48,1
93.	Ustka	0,2	0,9	3,0	3,4	2,6	1,7	0,1						11,9
94.	Warszawa Bielany	1,0	2,8	10,3	11,3	9,4	3,6	0,3						38,7
95.	Wieliczka	1,3	2,7	9,2	11,0	8,9	4,0	0,5						37,6
96.	Wieluń	1,3	2,9	10,1	11,6	8,4	4,0	0,4						38,7
97.	Wieniec-Zdrój	0,8	3,1	11,6	11,8	9,7	(4,3)	(0,2)						(41,5)
98.	Wirty	0,5	0,8	7,8	8,2	5,3	(2,2)	(0,2)						(25,0)
99.	Wisła	0,6	1,0	6,7	(8,9)	5,8	1,8	0,2						(25,0)
100.	Wysowa	0,4	0,8	4,9	6,2	4,4	0,8	.						17,5
101.	Wyszków	1,1	2,9	10,7	10,8	8,9	3,9	0,1						38,4
102.	Zakopane	.	0,4	2,7	3,7	3,0	0,3	.						10,1
103.	Zamość	1,1	3,1	8,6	10,6	9,0	3,1	0,2						35,7
104.	Zielona Góra	0,8	1,6	8,6	11,2	7,7	3,0	0,4						33,3
105.	Żywiec Sporysz	1,4	2,7	9,1	10,9	8,9	3,2	0,7						36,9

() wartości zredukowane

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Tabela 8

Liczba dni upalnych (t.max. $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970

Number of heat days (maximum temperature $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Augustów						0,7	0,4	1,0					2,1
2.	Baligród						0,3	0,6	0,8					1,7
3.	Bartoszyce						0,7	0,6	0,6					1,9
4.	Belsk					0,1	0,6	1,2	0,9					2,8
5.	Biała Podlaska						1,6	1,6	1,4	0,3				4,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6.	Białowieża						1,2	0,7	0,9					2,8
7.	Bieruń Stary					0,2	1,6	2,2	1,5	0,1				5,6
8.	Bochnia Chodenice					0,1	1,3	1,5	1,4	0,1				4,4
9.	Brwinów					0,1	1,0	1,9	1,6	0,1				4,7
10.	Busko-Zdrój					0,2	1,5	2,4	1,3					5,4
11.	Bydgoszcz IMUZ				0,1	0,1	1,3	2,0	1,3					4,8
12.	Chełm Lubelski					0,1	1,3	1,6	1,4					4,4
13.	Chojnice					0,1	0,5	0,7	0,8					2,1
14.	Ciechocinek					0,1	1,9	2,8	1,4					6,2
15.	Cieplice Śląskie-Zdrój					0,1	0,5	1,2	1,2					3,0
16.	Duszniki-Zdrój						0,2	0,2	0,2	0,1				0,7
17.	Dziwnów						0,2	0,8	0,3					1,3
18.	Gdańsk Wrzeszcz				0,1	0,1	0,4	1,1	0,8					2,5
19.	Giżycko						0,4	0,3	0,6					1,3
20.	Gliwice					0,1	1,5	2,3	1,6					5,5
21.	Głubczyce					0,2	0,9	1,4	1,1					3,6
22.	Gołdap						0,5	0,5	0,6					1,6
23.	Gorzów Wlkp.				0,2		0,9	2,1	1,3					4,5
24.	Grodków					0,1	1,2	1,5	1,7	0,2				4,7
25.	Grudziądz					0,1	1,9	2,2	1,3					5,5
26.	Hel						0,1	0,3	0,3					0,7
27.	Horyniec						1,2	1,1	1,3					3,6
28.	Inowrocław					0,1	1,1	1,7	1,1					4,0
29.	Iwonicz-Zdrój						0,3	0,8	0,6					1,7
30.	Jastrzębie-Zdrój						1,6	1,6	1,2	0,2				4,6
31.	Jelenia Góra						0,4	1,0	1,0					2,4
32.	Kalisz					0,1	1,7	2,5	2,0	0,1				6,4
33.	Kasprowy Wierch						.	.	.	.				.
34.	Kielce					0,2	1,6	2,1	1,2	.				5,1
35.	Kołobrzeg						0,2	0,8	0,3					1,3

36.	Komańcza			0,2	0,6	0,6		1,4
37.	Krosno			0,9	1,1	0,9		2,9
38.	Krynica			0,1	0,4	0,3		0,8
39.	Krynica Morska			0,3	0,9	0,3		1,5
40.	Krzyż	0,1	0,1	1,3	2,7	1,3		5,5
41.	Laskowice Oławskie		0,1	1,5	1,8	1,8	0,1	5,3
42.	Lądek-Zdrój		0,1	0,3	0,4	0,5		1,3
43.	Legionowo		0,1	1,5	2,7	1,8	0,2	6,3
44.	Leszno Strzyżewice	0,1	0,1	1,1	2,2	1,7	0,3	5,5
45.	Leżajsk		0,1	1,6	2,5	1,7		5,9
46.	Lidzbark Warmiński			0,9	0,6	1,2		2,7
47.	Łeba			0,3	0,5	0,2		1,0
48.	Łódź Ruda Pabianicka		0,2	1,5	2,0	1,5		5,2
49.	Miastko			1,0	1,0	0,9		2,9
50.	Mikołajki			0,7	0,3	0,7		1,7
51.	Mława			0,9	1,2	1,0		3,1
52.	Muszyna			0,6	1,1	0,8	0,1	2,6
53.	Nałęczów		(0,1)	(1,0)	(1,3)	(1,3)		(3,7)
54.	Olecko		0,1	0,5	0,3	0,6		1,5
55.	Olsztyn Dajtki			0,9	0,9	1,2		3,0
56.	Opole		0,1	1,8	2,6	2,0	0,4	6,9
57.	Ostrołęka			1,4	2,4	1,3	0,1	5,2
58.	Paproć		0,1	1,0	1,5	1,0	0,1	3,7
59.	Piwniczna		0,2	1,6	2,1	1,7	0,1	5,7
60.	Polanica-Zdrój		0,1	0,5	0,6	0,7		1,9
61.	Połczyn-Zdrój	0,1	.	0,5	0,7	0,7		2,0
62.	Poświętne			1,1	1,4	1,1		3,6
63.	Prabuty			1,2	0,9	0,9		3,0
64.	Przebędowo	0,1	.	1,1	2,3	1,4		4,9
65.	Przemyśl		0,1	1,1	1,6	1,6	0,1	4,5
66.	Rabka			0,8	1,1	0,8		2,7
67.	Radom		0,1	1,2	1,4	1,1		3,8
68.	Rozewie			0,1	0,4	0,2		0,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
69.	Rożnów					0,1	1,5	1,9	1,3	0,2				5,0
70.	Rybnik					0,1	2,0	2,9	1,4					6,4
71.	Rymanów-Zdrój						0,3	0,5	0,6					1,4
72.	Silniczka					0,1	1,2	2,3	1,3					4,9
73.	Sinołęka						1,3	1,2	1,0					3,5
74.	Skierniewice					0,1	1,0	2,0	1,2	0,1				4,4
75.	Smolice					0,1	1,2	2,7	1,8	0,1				5,9
76.	Sobieszyn						1,2	1,5	1,0					3,7
77.	Sokółka						1,0	0,7	0,8					2,5
78.	Suwałki						0,3	0,4	0,7					1,4
79.	Szczawnica						0,8	1,3	1,0					3,1
80.	Szczawno-Zdrój					0,1	0,3	0,7	0,8					1,9
81.	Szczecin Dąbie				0,1	0,1	0,7	1,5	1,1					3,5
82.	Szczuczyn						1,0	1,3	1,1					3,4
83.	Szepietowo						1,3	0,9	0,9					3,1
84.	Szprotawa				0,1	0,1	1,9	2,8	1,7	0,5				7,1
85.	Śnieżka													
86.	Świbno						0,3	0,8	0,5					1,6
87.	Świder					0,2	1,9	3,2	1,9	0,3				7,5
88.	Świeradów-Zdrój						0,2	0,2						0,4
89.	Świnoujście						0,1	0,4	0,4					0,9
90.	Tarnobrzeg					0,1	2,2	3,2	2,3	0,1				7,9
91.	Ustka						0,3	1,1	0,3					1,7
92.	Warszawa Bielany					0,1	1,4	2,3	1,7	0,2				5,7
93.	Wieliczka					0,7	1,1	1,8	1,7	0,3				5,6
94.	Wieluń					0,1	1,8	2,4	1,9	0,1				6,3
95.	Wieniec-Zdrój					0,1	2,0	3,0	2,2	0,1				7,4
96.	Wirty					0,1	0,6	0,6	0,9					2,2
97.	Wisła						0,8	0,7	0,8					2,3
98.	Wysowa						0,1	0,4	0,2					0,7

99.	Wyszków		1,5	2,3	1,4	0,1	5,3
100.	Zakopane				0,1		0,1
101.	Zamość		1,0	1,4	1,7		4,1
102.	Ząbkowice	0,3	1,1	2,0	1,5		4,9
103.	Zdanów		(0,8)	1,6	0,5		(2,9)
104.	Żywiec Sporysz	0,1	1,6	1,9	1,6		5,2

() wartości redukowane
Opracowała: B. Krawczyk

Tabela 9

Liczba dni mroźnych (t.min. < -10,0°C), 1961–1970
Number of frosty days (minimum temperature < -10,0°C), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	11,0	4,9	1,7								0,4	6,0	24,0
2.	Augustów	14,2	12,2	6,4								1,1	8,9	42,8
3.	Babia Góra	12,6	10,2	7,6								1,3	10,0	41,7
4.	Baligród	12,5	7,0	4,1								0,6	7,3	31,5
5.	Bartoszyce	12,2	9,4	4,6								0,9	7,5	34,6
6.	Biała Podlaska	13,0	9,7	4,9								0,4	7,5	35,5
7.	Białowieża	14,2	11,2	6,3								0,5	7,5	39,7
8.	Bieruń Stary	12,4	5,4	1,7								0,4	7,2	27,1
9.	Bochnia Chodenice	13,3	6,3	2,3								0,6	8,3	30,8
10.	Busko-Zdrój	11,3	5,7	2,2								0,4	5,9	25,5
11.	Chełm Lubelski	12,2	9,2	3,8								0,4	7,7	33,3
12.	Chojnice	6,3	4,9	1,7								0,8	4,7	18,4
13.	Ciechocinek	9,3	6,2	2,4								0,6	6,0	24,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14.	Cieplice Śląskie-Zdrój	11,5	6,6	4,2								1,0	8,5	31,8
15.	Cieszyn Bobrek	11,4	5,5	2,2								0,3	6,2	25,6
16.	Duszniki-Zdrój	10,9	5,9	2,8								0,4	7,3	27,3
17.	Dziwnów	4,1	2,4	0,7								0,1	2,4	9,7
18.	Gdańsk Wrzeszcz	3,9	2,5	1,4								0,5	2,5	10,8
19.	Giżycko	12,6	9,8	4,9								0,7	6,7	34,7
20.	Gliwice	10,1	4,4	1,3								0,4	5,3	21,5
21.	Goldap	13,2	11,7	6,3								0,8	7,8	39,8
22.	Gorzów Wlkp.	5,0	2,6	1,1								0,5	3,2	12,4
23.	Grodków	9,5	5,0	1,4								0,1	4,4	20,4
24.	Grudziądz	(8,8)	(5,4)	(1,8)								(0,8)	(5,5)	(22,3)
25.	Hel	2,4	1,6	0,8									0,8	5,6
26.	Horyniec	14,0	9,0	5,1								(0,3)	(9,2)	(37,6)
27.	Inowrocław	9,2	5,8	1,7								0,7	6,2	23,6
28.	Istebna Kubalonka	(11,1)	(6,6)	(2,4)								(0,7)	(6,7)	(27,5)
29.	Iwonicz-Zdrój	11,8	5,9	2,5								0,2	5,5	25,9
30.	Jabłonka	(18,5)	11,6	7,0	0,1							(1,3)	(11,7)	(50,2)
31.	Jastrzębie-Zdrój	10,4	5,5	1,5								0,4	5,5	23,3
32.	Jelenia Góra	8,8	5,2	2,9								0,7	7,1	24,7
33.	Kalisz	6,5	3,9	1,2								0,5	4,8	16,9
34.	Karpacz	8,8	6,1	2,8								0,6	6,4	24,7
35.	Kasprowy Wierch	16,4	14,8	11,4	2,7	0,4					0,2	3,7	14,7	64,3
36.	Kielce	9,6	5,7	3,8								0,4	5,7	25,2
37.	Kołobrzeg	4,8	3,1	0,7								0,1	3,1	11,8
38.	Komańcza	14,0	9,3	5,5	0,1							0,6	8,1	37,6
39.	Krosno	12,2	6,3	3,4								0,1	6,9	28,9
40.	Krynica	15,0	7,2	4,1	0,1							0,7	7,8	34,9
41.	Krynica Morska	9,0	5,8	2,3								1,3	3,2	21,6
42.	Krzyż	8,1	5,4	2,1								0,6	5,3	21,5
43.	Lądek-Zdrój	10,3	5,7	3,0								0,5	7,0	26,5

44.	Leskowice	10,0	7,6	4,0			0,7	6,7	29,0
45.	Leszno Strzyżewice	7,4	3,8	1,7			0,4	4,3	17,6
46.	Lezajsk	11,7	5,7	2,1			0,3	6,6	26,4
47.	Lidzbark Warmiński	11,7	9,0	4,9			0,9	6,6	33,1
48.	Łeba	5,4	3,6	1,2			0,3	3,8	14,3
49.	Łódź Lublinek	7,5	5,0	1,9			0,7	5,5	20,6
50.	Miastko	9,7	(7,6)	(4,4)			0,8	7,3	(29,8)
51.	Międzybrodzie Białskie	11,0	6,0	2,1			0,4	6,2	25,7
52.	Mikołajki	9,4	7,7	3,9	0,1		0,7	5,1	26,9
53.	Muszyna	15,6	8,1	3,9			0,8	8,7	37,1
54.	Naęczów	11,5	7,9	4,1			0,5	7,2	31,2
55.	Olecko	14,6	11,4	5,7			1,0	7,9	40,6
56.	Olsztyn Dajtki	8,9	6,7	3,4			0,8	5,3	25,1
57.	Opole	6,4	3,7	1,2			0,3	4,1	15,7
58.	Ostrołęka	8,7	6,2	3,2			0,7	5,5	24,3
59.	Paproć	9,5	5,5	2,2			0,6	4,8	22,6
60.	Piwniczna	13,6	7,1	3,3			0,4	6,8	31,2
61.	Polanica-Zdrój	10,0	5,0	2,5			0,3	7,1	24,9
62.	Połczyn-Zdrój	(7,3)	(6,0)	(2,1)			(0,6)	(4,2)	(20,2)
63.	Poświętne	11,6	7,6	3,9			0,7	6,9	30,7
64.	Poznań Ławica	6,4	3,4	1,5			0,5	4,8	16,6
65.	Prabuty	(10,3)	(7,7)	(3,7)			(0,9)	(6,8)	(29,4)
66.	Przemyśl	(8,9)	(5,3)	(1,8)			(0,2)	(5,8)	(22,0)
67.	Rabka	13,0	7,6	4,1			0,6	8,0	33,3
68.	Radom	11,2	7,0	2,9			0,6	6,2	27,9
69.	Rozewie	3,3	2,6	0,5		0,1	0,1	1,9	8,5
70.	Rożnów	10,5	5,2	2,4			0,3	5,2	23,6
71.	Rybnik	8,5	4,5	1,1			0,3	4,6	19,0
72.	Rymanów-Zdrój	13,1	7,6	3,9			0,4	6,2	31,2
73.	Silniczka	12,4	8,1	4,9			0,6	7,6	33,6
74.	Sinoleka	11,5	7,9	3,9			0,6	7,0	30,9
75.	Skierniewice	10,9	7,0	2,6			0,7	6,7	27,9
76.	Smolice	9,0	4,2	1,6			0,6	4,7	20,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
77.	Sokółka	14,3	11,7	5,7								0,7	8,4	40,8
78.	Suwałki	(11,8)	(9,6)	(5,2)								(0,9)	(7,4)	(34,9)
79.	Szczawnica	13,9	6,7	3,4								0,4	7,9	32,3
80.	Szczawno-Zdrój	8,1	4,3	1,3								0,1	5,3	19,1
81.	Szczecin Dąbie	4,4	2,8	1,0								0,3	3,2	11,7
82.	Szczuczyn	11,9	11,3	5,8								0,9	8,1	38,0
83.	Szepietowo	12,9	9,6	5,7								0,6	7,6	36,4
84.	Szprotawa	8,8	4,4	1,9								0,3	5,0	20,4
85.	Śnieżka	11,5	11,9	7,5	0,6						0,2	2,4	11,8	45,9
86.	Świder	11,3	7,8	3,6								0,6	6,8	30,1
87.	Świeradów-Zdrój	7,8	4,3	1,5								0,1	5,1	18,8
88.	Świnoujście	3,4	2,6	0,6								0,1	2,5	9,2
89.	Tarnobrzeg	12,0	6,0	2,6								0,4	7,0	28,0
90.	Ustka	4,1	2,9	0,8								0,3	3,0	11,1
91.	Wieliczka	11,9	5,0	1,4								0,3	6,8	25,4
92.	Wieluń	7,0	4,0	1,5								0,3	5,2	18,0
93.	Wieniec-Zdrój	(8,6)	(6,4)	(2,1)								(0,9)	(6,0)	(24,0)
94.	Wirty	9,9	7,2	2,9								0,9	7,1	28,0
95.	Wisła	12,3	6,2	3,9								0,5	5,3	28,2
96.	Wysowa	15,1	8,6	6,0	0,1							0,8	8,9	39,5
97.	Wyszków	12,2	8,3	5,2								0,6	7,2	33,5
98.	Zakopane	14,4	8,4	5,7								1,6	10,7	40,8
99.	Zamość	11,1	6,9	2,7								0,7	6,9	28,3
100.	Zielona Góra	5,3	2,4	0,7								0,5	3,3	12,2
101.	Żywiec Sporysz	11,2	6,4	2,5								0,5	6,8	27,4

() wartości redukowane

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Liczba dni bardzo mroźnych (t.max. $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970Number of very frosty days (maximum temperature $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Augustów	4,0	1,7	0,1								0,1	2,1	8,0
2.	Baligród	2,0	0,2										0,7	2,9
3.	Bartoszyce	1,9	0,6									(0,1)	(1,6)	(4,2)
4.	Biała Podlaska	3,6	0,5									0,2	1,6	5,9
5.	Białowieża	4,6	0,9	0,1								0,2	1,7	7,5
6.	Bieruń Stary	1,6	0,3										1,1	3,0
7.	Bochnia Chodenice	2,2	0,8										1,4	4,4
8.	Busko-Zdrój	1,7	0,7										1,0	3,4
9.	Bydgoszcz IMUZ	0,8	0,4										1,0	2,2
10.	Chełm Lubelski	3,9	0,7									0,1	2,0	6,7
11.	Chojnice	1,0	0,7									0,1	1,1	2,9
12.	Ciechocinek	1,0	0,2										1,3	2,5
13.	Cieplice Śląskie-Zdrój	0,9	0,1										1,3	2,3
14.	Duszniki-Zdrój	2,1	0,2										0,8	3,1
15.	Dziwnów	0,5	0,1										0,3	0,9
16.	Gdańsk Wrzeszcz	0,3	0,3										0,6	1,2
17.	Giżycko	3,0	1,1										1,6	5,7
18.	Gliwice	1,1	0,1										0,8	2,0
19.	Głubczyce	1,2	0,1										0,8	2,1
20.	Gołdap	2,9	1,4										1,4	5,7
21.	Gorzów Wielkopolski	0,9	0,2										0,7	1,8
22.	Grodków	1,1	0,3										1,0	2,4
23.	Grudziądz	1,1	0,4										1,2	2,7
24.	Hel	.	0,1										.	0,1
25.	Horyniec	3,2	0,5										0,8	4,5
26.	Inowrocław	1,1	0,5									0,1	1,1	2,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27.	Iwonicz-Zdrój	2,4	0,8										1,1	4,3
28.	Jastrzębie-Zdrój	1,2	0,3										1,0	2,5
29.	Jelenia Góra	1,0	0,2										0,8	2,0
30.	Kalisz	1,7	0,4									0,1	1,3	3,5
31.	Kasprowy Wierch	7,4	7,0	3,2								0,5	5,1	23,2
32.	Kielce	2,1	0,3										1,3	3,7
33.	Kołobrzeg	0,5	0,1										0,5	1,1
34.	Komańcza	3,9	0,7										0,7	5,3
35.	Krosno	2,4	0,7										1,1	4,2
36.	Krynica	2,4	0,3										1,0	3,7
37.	Krynica Morska	1,3	0,4										0,5	2,2
38.	Krzyż	1,0	0,3										0,9	2,2
39.	Laskowice Oławskie	1,1	0,2										1,0	2,3
40.	Lądek-Zdrój	1,7	0,1										1,6	3,4
41.	Leszno Strzyżewice	1,2	0,2										1,0	2,4
42.	Leżajsk	2,5	0,4										0,8	3,7
43.	Lidzbark Warmiński	2,5	0,8									0,2	1,4	4,9
44.	Łeba	.	0,1										0,3	0,4
45.	Łódź Ruda Pabianicka	1,6	0,3									0,1	1,4	3,4
46.	Miastko	0,6	0,3										0,5	1,4
47.	Mikołajki	2,9	0,8									0,1	1,6	5,4
48.	Mława	2,2	0,6									0,2	1,7	4,7
49.	Muszyna	2,4	0,4										1,2	4,0
50.	Nalęczów	2,3	0,6										(1,5)	(4,4)
51.	Olecko	4,2	1,7									0,2	2,2	8,3
52.	Olsztyn Dajtki	1,9	0,7									0,1	1,5	4,2
53.	Opole	1,3	0,3										0,8	2,4
54.	Ostrołęka	2,8	0,6									0,1	1,6	5,1
55.	Paproc	1,1	0,1										0,9	2,1
56.	Piwniczna	2,1	0,4										1,1	3,6

57.	Polanica-Zdrój	1,5	0,1			1,0	2,6	
58.	Połczyn-Zdrój	0,6	0,1			0,4	1,1	
59.	Poświętne	2,4	0,7			0,1	1,4	4,6
60.	Prabuty	1,2	0,6	0,1		0,1	1,5	3,5
61.	Przebędowo	1,1	0,4				1,2	2,7
62.	Przemyśl	3,2	0,9	0,1			1,5	5,7
63.	Rabka	1,4	0,2				1,0	2,6
64.	Radom	2,4	0,6			0,1	0,8	3,9
65.	Rozewie	0,1	.				0,1	0,2
66.	Rożnów	2,1	0,5				1,3	3,9
67.	Rybnik	1,3	0,3				0,7	2,3
68.	Rymanów-Zdrój	2,4	0,9				(0,9)	(4,2)
69.	Silniczka	(1,5)	(0,4)				1,5	(3,4)
70.	Sinolęka	3,2	0,9	0,1		0,1	1,7	6,0
71.	Skierniewice	1,6	0,3			0,1	1,6	3,6
72.	Smolice	1,2	0,4				1,1	2,7
73.	Sobieszyn	3,2	0,5			0,1	1,9	5,7
74.	Sokółka	4,6	1,7	0,1		0,1	2,3	8,8
75.	Suwałki	4,8	1,8				2,5	9,1
76.	Szczawnica	2,5	0,4				1,3	4,2
77.	Szczawno-Zdrój	1,2	.				0,7	1,9
78.	Szczecin Dąbie	0,6	0,1				0,6	1,1
79.	Szczuczyn	4,2	1,3			0,2	2,0	7,7
80.	Szepietowo	4,1	1,2			0,1	2,0	7,4
81.	Szprotawa	1,2	0,1				1,3	2,6
82.	Śnieżka	6,6	5,6			0,6	4,1	16,9
83.	Świbno	0,8	0,3				0,5	1,6
84.	Świder	2,0	0,4				1,6	4,0
85.	Świeradów-Zdrój	1,7	0,3				0,7	2,7
86.	Świnoujście	0,4	0,1				0,4	0,9
87.	Tarnobrzeg	2,2	0,6				1,5	4,3
88.	Ustka	0,3	0,1				0,2	0,6
89.	Wieliczka	2,2	0,8				1,4	4,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90.	Wieluń	1,3	0,2										1,3	2,8
91.	Wieniec-Zdrój	1,6	0,5										1,3	3,4
92.	Wirty	1,5	0,6										(1,3)	(3,4)
93.	Wisła	1,5	0,2										0,7	2,4
94.	Wysowa	3,4	0,6										1,4	5,4
95.	Wyszków	2,5	0,6									0,1	1,3	4,5
96.	Zakopane	2,3	0,4	0,1									1,0	3,8
97.	Zamość	3,8	0,9	0,1								0,1	1,6	6,5
98.	Ząbkowice	1,6	0,3										0,9	2,8
99.	Zdanów	2,8	0,8	0,1								0,1	1,7	5,5
100.	Żywiec Sporysz	1,4	0,3										1,1	2,8

() wartości redukowane

Opracowała: B. Krawczyk

Tabela 11

Wilgotność względna powietrza (%) w II terminie obserwacyjnym, 1961–1970

Relative humidity of air (%) at II observational term, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	78	76	70	62	65	66	64	65	66	69	77	80	70
2.	Bartoszyce	84	82	(75)	64	61	56	(61)	(63)	(67)	(74)	(84)	(85)	(71)
3.	Biała Podlaska	84	82	73	63	62	58	57	60	61	70	84	86	70
4.	Białowieża	84	81	71	62	58	57	56	61	63	72	85	87	70
5.	Biebrza Pięńczykówek	88	85	76	65	60	56	59	62	64	74	86	90	72
6.	Bieruń Stary	80	78	72	61	64	62	63	66	67	72	81	84	71

7.	Bochnia Chodenice	79	77	69	56	60	59	59	61	60	66	76	81	67
8.	Busko-Zdrój	83	83	77	62	63	60	60	64	63	71	82	85	71
9.	Chelm Lubelski	83	82	74	60	59	59	58	59	62	69	84	85	70
10.	Chojnice	87	84	74	63	61	56	61	63	67	78	87	90	72
11.	Ciechocinek	83	79	70	60	59	53	56	60	64	74	84	86	69
12.	Cieszyn Bobrek	78	76	70	59	63	64	64	65	68	71	79	82	70
13.	Dziwnów	85	83	77	77	76	73	72	74	71	79	84	87	78
14.	Gdańsk Wrzeszcz	81	79	69	64	65	59	61	62	67	71	81	83	70
15.	Gorzów Wielkopolski	84	80	69	63	62	56	59	60	64	75	84	87	70
16.	Grodzów	80	79	69	59	60	60	60	61	62	69	79	81	68
17.	Grudziądz	(83)	(81)	(74)	(61)	(60)	(53)	(55)	(61)	(66)	(74)	(85)	(86)	(70)
18.	Hel	85	82	74	70	70	64	69	70	72	77	84	86	75
19.	Inowrocław	80	78	70	61	62	55	58	61	63	74	83	81	69
20.	Iwonicz-Zdrój	78	78	72	61	64	65	66	68	68	72	79	82	71
21.	Jabłonka	88	85	78	66	66	66	66	67	67	71	84	90	74
22.	Jastrzębie-Zdrój	82	79	73	61	63	62	61	63	64	(71)	81	(84)	(70)
23.	Jelenia Góra	78	74	67	60	62	60	60	62	62	67	76	79	67
24.	Kalisz	85	80	73	60	62	57	57	58	61	73	84	86	70
25.	Karpacz	82	81	75	70	71	70	69	72	71	75	83	85	75
26.	Kasprowy Wierch	79	86	85	84	85	84	85	85	81	78	84	82	83
27.	Kielce	81	79	69	57	57	54	56	60	60	67	82	84	67
28.	Kołobrzeg	82	79	74	72	73	71	71	72	69	76	82	84	75
29.	Krynica	78	77	68	59	58	60	60	61	60	66	78	82	67
30.	Krzyż	(84)	(82)	70	61	(59)	53	58	62	63	74	(85)	86	(70)
31.	Lądek-Zdrój	78	76	69	61	61	63	61	64	64	69	79	80	69
32.	Leszno Strzyżewice	82	78	68	59	60	51	56	60	62	72	81	84	68
33.	Leżajsk	79	81	61	62	62	61	58	62	63	69	81	84	69
34.	Łeba	81	79	73	72	75	71	72	74	71	77	81	83	76
35.	Łódź Lublinek	82	80	69	60	58	53	54	58	60	69	83	85	68
36.	Miastko	(82)	(82)	(75)	(63)	(62)	(56)	(61)	(63)	(67)	(75)	(84)	(84)	(71)
37.	Międzybrodzie Białskie	75	74	70	60	61	61	62	61	61	66	73	(78)	(67)
38.	Mikołajki	85	82	71	63	60	57	59	62	65	75	85	87	71
39.	Muszyna	75	71	61	53	55	56	57	59	57	63	73	79	63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40.	Olecko	88	85	76	64	60	56	59	62	65	78	87	88	72
41.	Olsztyn Dajtki	85	81	71	61	60	54	60	62	65	75	85	87	70
42.	Opole	81	78	69	59	62	61	61	61	59	71	80	83	69
43.	Ostrolęka	84	79	70	59	58	55	58	61	63	73	83	86	69
44.	Paproć	84	82	72	62	62	58	60	63	65	74	84	86	71
45.	Polanica-Zdrój	81	78	71	61	62	62	62	64	67	71	81	82	70
46.	Połczyn-Zdrój	(86)	(83)	(78)	(65)	(66)	(55)	(62)	(62)	(69)	(76)	(85)	(87)	(73)
47.	Poświętne	85	81	72	62	60	55	59	61	63	73	85	87	70
48.	Poznań Ławica	82	78	69	51	57	51	54	56	60	72	81	84	66
49.	Prabuty	81	76	70	63	60	53	58	61	67	73	84	83	69
50.	Przemyśl	74	75	68	58	63	62	62	63	62	66	76	80	67
51.	Rabka	74	71	67	60	62	61	61	61	60	64	75	78	66
52.	Radom	(82)	83	75	60	59	57	58	61	63	69	82	84	(69)
53.	Rozewie	83	83	79	79	79	75	76	76	75	78	83	84	79
54.	Rożnów	77	77	70	62	62	62	65	65	64	68	75	81	69
55.	Silniczka	(81)	(77)	(68)	(57)	(58)	(56)	56	59	62	(67)	81	83	(67)
56.	Sinołęka	82	81	74	61	60	56	56	60	62	71	84	85	69
57.	Skierniewice	(81)	79	(71)	59	58	51	56	60	60	69	82	82	(67)
58.	Smolice	84	81	72	60	60	56	57	59	61	72	81	86	69
59.	Sokółka	87	85	75	64	61	(59)	58	(63)	(64)	(75)	88	90	(72)
60.	Suwałki	86	82	74	61	57	55	55	59	62	74	85	87	70
61.	Szczawnica	82	80	72	63	61	63	63	65	64	68	76	84	70
62.	Szczawno-Zdrój	78	77	70	63	63	61	60	62	63	70	78	81	69
63.	Szczecin Dąbie	84	79	68	62	61	57	61	63	65	75	82	85	70
64.	Szczuczyn	(86)	85	75	64	60	54	56	59	61	74	85	88	(71)
65.	Szepietowo	(84)	(83)	(76)	(65)	(62)	(59)	58	61	62	(73)	87	86	(71)
66.	Szprotawa	82	(78)	(67)	59	60	57	57	61	62	71	81	84	(68)
67.	Śnieżka	85	85	86	86	87	85	86	88	85	81	87	81	85
68.	Świder	77	73	63	56	55	52	54	57	59	69	80	81	65
69.	Świeradów-Zdrój	80	80	75	67	71	68	69	71	69	75	81	82	74

70.	Świnoujście	84	81	72	73	71	67	68	69	68	77	83	84	75
71.	Tarnobrzeg	85	80	72	58	58	(56)	(56)	58	(59)	68	81	86	(68)
72.	Ustka	81	78	73	74	76	73	72	74	70	76	81	84	76
73.	Wieluń	84	80	71	61	61	59	59	62	64	72	84	86	70
74.	Wirty	86	86	78	68	64	59	65	65	(68)	(77)	(87)	(88)	(74)
75.	Wyszków	81	80	73	59	59	55	56	58	64	73	84	86	69
76.	Zakopane	73	70	65	60	60	63	63	63	62	63	73	77	66
77.	Zamość	81	79	70	58	59	57	58	60	(60)	(65)	(81)	(84)	(68)
78.	Żywiec Sporysz	75	74	68	60	59	60	61	60	60	(63)	73	79	(66)

() wartości zredukowane

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęsna

Tabela 12

Liczba dni parnych ($e \geq 18,8$ hPa), 1961–1970

Number of sultry days ($e \geq 18,8$ hPa), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice					0,4	2,8	4,8	4,0	1,2				13,2
2.	Bartoszyce					(0,6)	(3,3)	(5,3)	(4,3)	(1,4)				(14,9)
3.	Biała Podlaska					0,9	4,8	8,6	7,1	1,5				22,9
4.	Białowieża					0,4	3,0	5,6	4,6	0,4				14,0
5.	Bieruń Stary				0,3	1,2	7,3	9,8	10,0	3,3	0,6			32,5
6.	Bochnia Chodenice					0,2	5,3	7,4	6,7	1,2				20,8
7.	Busko-Zdrój					0,7	6,9	8,7	8,3	1,8	0,1			26,5
8.	Bydgoszcz IMUZ					0,3	2,5	5,4	4,3	1,3				13,8
9.	Brwinów					0,2	5,2	7,7	6,1	2,2				21,4
10.	Chełm Lubelski					0,3	4,5	6,7	6,2	2,0				19,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11.	Chojnice					.	1,6	4,0	2,9	0,6				9,1
12.	Ciechocinek					0,7	3,8	7,2	6,5	2,7				20,4
13.	Cieszyn Bobrek					0,3	6,2	9,3	7,0	3,0	0,1			25,9
14.	Gdańsk Wrzeszcz						2,4	4,5	4,6	1,3				12,8
15.	Głubczyce					0,4	4,9	7,7	5,8	1,6	0,1			20,5
16.	Gorzów Wlkp.					0,1	3,3	5,2	4,6	1,5	0,2			14,9
17.	Grodków					0,4	4,7	7,4	5,9	1,4				19,8
18.	Grudziądz					1,3	(4,8)	7,3	6,6	(2,3)				(22,3)
19.	Inowrocław					0,4	4,5	5,1	4,9	1,4	0,1			16,4
20.	Iwonicz-Zdrój					0,3	6,6	7,3	7,4	1,6	0,1			23,3
21.	Jabłonka						.	0,5	0,8	1,2	0,1			2,6
22.	Jastrzębie-Zdrój				0,3	0,9	4,9	9,4	7,3	1,5	0,2			24,5
23.	Jelenia Góra					0,1	2,3	4,7	3,2	0,6				10,9
24.	Kalisz					0,2	3,6	6,6	5,1	1,2				16,7
25.	Karpacz						1,2	1,6	2,0					4,8
26.	Kielce					0,1	3,4	4,2	4,6	0,8				13,1
27.	Kołobrzeg						0,9	5,0	4,4	2,1				12,4
28.	Kraków Obs.					0,2	4,8	7,8	8,1	1,7				22,6
29.	Krynica						0,5	1,1	2,1	0,1				3,8
30.	Krzyż					0,2	3,1	6,1	5,8	1,4	0,3			16,9
31.	Laskowice Oławskie						4,5	6,3	5,0	0,6				16,4
32.	Lądek-Zdrój						1,8	3,2	2,8	0,3				8,1
33.	Lesko					0,1	3,0	5,3	6,3	1,3				16,0
34.	Legionowo					0,3	3,6	5,0	4,9	1,5				15,3
35.	Leszno Strzyżewice					0,3	3,6	6,7	5,2	1,5				17,3
36.	Lidzbark Działdowski						0,2	3,0	5,1	4,5	1,0			13,8
37.	Lubaczów				0,1	0,8	8,6	10,8	10,4	2,2	0,2			33,1
38.	Łeba					.	.	0,8	5,2	4,8	1,7			12,5
39.	Łódź Ruda Pabianicka						0,2	4,0	5,7	5,6	1,5			17,0
40.	Miastko						0,6	3,4	3,8	2,6	1,1			10,5

41.	Międzybrodzie Bialskie		2,5	4,5	3,6	0,6		11,2
42.	Mikołajki		3,2	4,9	4,3	1,1		13,5
43.	Muszyna		1,5	2,3	2,9	0,3		7,0
44.	Olecko	0,2	2,4	3,4	3,9	0,9	0,1	10,9
45.	Olsztyn Dajtki	0,1	2,5	4,9	3,9	1,3		12,7
46.	Opole	0,5	5,3	7,9	6,7	1,6	0,1	22,1
47.	Ostrołęka	0,4	3,5	6,5	5,9	1,5		17,8
48.	Paproć	1,3	4,9	6,5	5,2	2,7		20,6
49.	Polanica-Zdrój		2,6	4,4	4,4	1,2		12,6
50.	Połczyn-Zdrój	(0,9)	(2,3)	(3,8)	(3,9)	(1,2)		(12,1)
51.	Poświętne	0,3	2,7	6,7	5,7	1,7		17,1
52.	Poznań Ławica	0,1	2,6	5,1	4,2	0,9		12,9
53.	Prabuty	0,2	2,4	5,0	4,5	1,6		13,7
54.	Przebędowo	0,3	3,6	6,6	4,2	1,2		15,9
55.	Przemyśl	0,6	6,4	8,4	8,9	2,1		26,4
56.	Rabka	0,3	1,4	2,0	1,8	0,2		5,7
57.	Radom		4,1	6,7	6,7	2,4		19,9
58.	Rozewie		0,8	3,9	5,1	2,4		12,2
59.	Silniczka	(0,3)	(3,7)	5,0	5,4	1,7		(16,1)
60.	Sinolęka	0,1	0,2	3,4	4,1	4,4	0,2	13,3
61.	Skierniewice	—	4,0	6,8	6,3	1,4		18,5
62.	Smolice	0,7	6,3	7,7	6,3	1,5		22,5
63.	Sobieszyn	.	3,9	5,2	6,2	1,3		16,6
64.	Sokolka	.	3,4	5,0	4,6	0,9		13,9
65.	Szczawnica	0,1	1,5	4,2	1,9	0,6		8,3
66.	Szczawnno-Zdrój	0,2	1,9	3,6	3,1	0,7		9,5
67.	Szczecin Dąbie	0,6	3,5	5,8	4,2	1,7		15,8
68.	Szczuczyn	0,4	3,2	4,4	3,2	0,8		12,0
69.	Szepietowo	0,3	3,0	4,8	5,0	0,9		14,0
70.	Szprotawa	0,3	4,2	7,6	5,4	1,8		19,3
71.	Świder	.	4,0	5,2	5,4	1,3		15,9
72.	Świeradów-Zdrój	1,2	2,6	5,8	4,3	1,4		15,3
73.	Świnoujście	0,1	2,2	5,8	5,5	1,6		15,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
74.	Tarnobrzeg				0,2	0,8	5,1	6,6	7,1	1,3				21,1
75.	Tęgorz					0,1	3,9	7,7	6,9	1,1				19,7
76.	Tolkicko					0,2	4,0	6,1	5,4	2,7				18,4
77.	Ustka					.	0,9	4,7	5,8	1,9				13,3
78.	Warszawa Bielany					.	3,1	4,5	4,5	1,4	0,2			13,7
79.	Wieluń					0,4	4,3	7,2	6,2	1,4				19,5
80.	Wirty					0,3	3,7	6,2	5,3	2,3				17,8
81.	Wyszków					0,6	4,1	6,2	5,9	2,1				18,9
82.	Zakopane					.	0,2	.	0,3	.				0,5
83.	Zamość					0,2	4,9	7,4	6,9	0,9				20,3
84.	Ząbkowice					.	3,0	5,5	4,7	0,8				14,0
85.	Żywiec Sporysz					0,3	3,0	5,4	4,5	1,1				14,3

() wartości redukowane
Opracowała: B. Krawczyk

Tabela 13

Prędkość wiatru (ms^{-1}) w II terminie obserwacyjnym, 1961–1970Wind speed (ms^{-1}) at II observational term, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	4,1	4,3	4,9	4,3	3,8	3,4	3,2	3,6	3,6	3,8	4,2	4,0	3,9
2.	Augustów	3,0	3,5	3,6	3,8	3,5	3,4	3,8	3,4	3,8	3,6	3,8	2,8	3,5
3.	Baligród	2,5	2,6	2,2	2,2	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,1
4.	Bartoszyce	2,6	3,0	3,5	3,2	3,1	3,0	2,8	2,5	(2,9)	(2,8)	(2,8)	(2,3)	(2,9)
5.	Biała Podlaska	4,2	4,8	5,2	5,0	4,4	4,5	4,4	4,7	5,0	4,6	4,9	3,7	4,6

6.	Białowieża	3,7	4,5	5,4	4,7	4,1	4,1	4,0	4,1	4,3	4,0	4,3	3,2	4,2
7.	Bochnia Chodenice	2,9	3,4	4,4	3,8	3,3	3,1	2,8	2,8	2,7	2,8	3,2	2,7	3,2
8.	Busko-Zdrój	3,3	3,7	4,2	4,2	3,8	3,9	3,6	3,5	3,6	3,5	3,6	3,0	3,7
9.	Bydgoszcz IMUZ	1,8	2,4	3,1	2,6	2,5	2,7	2,6	2,6	2,7	2,4	2,4	2,0	2,5
10.	Chełm Lubelski	4,8	5,6	5,8	5,5	5,1	4,6	4,6	4,6	5,0	4,8	5,6	4,2	5,0
11.	Chojnice	4,4	4,7	5,4	4,7	4,6	4,5	4,3	4,0	4,7	4,3	4,7	4,0	4,5
12.	Ciechocinek	2,8	3,4	3,9	3,7	3,3	3,7	3,3	3,0	3,3	2,9	3,2	2,3	3,2
13.	Cieplice Śląskie-Zdrój	3,5	4,3	5,0	4,7	4,8	4,5	4,4	3,9	4,2	4,1	4,1	3,5	4,2
14.	Duszniki-Zdrój	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1	1,8	2,0	2,1	2,3	2,1	2,3
15.	Dziwnów	4,5	5,4	5,4	5,0	4,8	5,2	4,9	4,9	5,0	4,5	4,9	4,4	4,9
16.	Gdańsk Wrzeszcz	4,8	5,3	6,0	5,5	5,4	5,8	5,6	5,3	5,2	5,0	5,1	4,4	5,3
17.	Giżycko	4,0	4,8	4,5	4,3	4,0	3,8	3,7	3,7	4,2	4,8	5,0	3,7	4,2
18.	Gliwice	2,9	3,4	3,4	3,3	3,0	2,9	2,8	2,8	3,0	2,8	3,0	2,9	3,0
19.	Głubczyce	3,6	3,2	3,2	3,2	2,8	2,8	2,6	2,7	3,1	3,3	3,5	3,4	3,1
20.	Gołdap	3,3	4,3	4,7	4,3	3,9	3,5	3,6	3,6	4,1	4,0	4,4	3,3	3,9
21.	Gorzów Wlkp.	3,2	3,7	4,3	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,3	3,1	3,3	2,8	3,5
22.	Grodków	2,7	2,9	2,9	2,5	2,9	2,5	2,3	2,3	2,1	2,2	2,6	2,2	2,5
23.	Grudziądz	3,4	3,8	3,8	3,7	3,5	3,3	2,8	2,7	3,3	3,1	3,4	2,7	3,3
24.	Hel	5,1	5,3	5,1	4,2	3,9	4,4	4,4	4,3	4,7	4,9	5,8	5,4	4,8
25.	Horyniec	2,2	2,6	3,2	2,6	2,2	2,0	2,1	2,1	2,4	2,3	2,4	1,9	2,3
26.	Inowrocław	3,5	4,1	4,7	4,3	3,8	3,6	3,6	3,5	3,8	3,9	4,0	3,3	3,8
27.	Iwonicz-Zdrój	3,0	2,9	2,4	2,3	1,7	1,5	1,4	1,5	1,9	2,4	2,6	2,6	2,2
28.	Jastrzębie-Zdrój	2,2	2,4	2,6	2,3	2,1	2,1	1,8	2,0	2,0	1,9	2,0	1,9	2,1
29.	Kalisz	3,4	3,6	4,1	3,6	3,4	3,4	3,3	3,5	3,6	3,2	3,6	2,9	3,5
30.	Karpacz	2,0	2,2	2,0	1,9	1,8	1,9	2,0	1,7	1,9	2,0	2,4	1,7	2,0
31.	Kielce	3,1	3,2	4,0	3,8	3,6	3,7	3,4	3,4	3,3	3,2	3,4	2,9	3,4
32.	Kołobrzeg	4,4	4,8	5,2	4,5	4,4	4,4	4,0	4,2	4,3	4,0	4,5	4,0	4,4
33.	Komańcza	2,2	2,2	2,3	2,3	2,1	1,8	2,0	1,7	2,0	1,9	2,1	1,9	2,0
34.	Krosno	5,2	4,9	5,1	4,6	4,4	4,0	4,1	4,0	4,6	4,9	5,6	4,6	4,7
35.	Krynica	3,5	3,6	3,8	3,5	3,6	3,1	3,3	3,4	3,5	3,3	3,4	2,9	3,4
36.	Krynica Morska	5,1	5,1	5,2	4,5	4,4	4,5	4,4	4,3	4,6	5,1	5,7	4,8	4,8
37.	Krzyż	2,7	3,1	4,0	3,6	3,5	3,7	3,2	3,1	3,2	3,0	3,1	2,5	3,2
38.	Laskowice Oławskie	4,0	4,5	5,0	4,5	3,9	3,8	3,7	3,6	3,7	3,7	4,3	3,8	4,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39.	Łądek-Zdrój	2,0	2,2	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1,8	1,8
40.	Leszno Strzyżewice	4,6	5,2	5,6	5,1	4,8	4,7	4,5	4,5	4,3	4,2	4,8	4,1	4,7
41.	Leżajsk	3,7	4,2	4,3	3,8	3,4	3,1	3,0	2,8	2,9	3,4	3,7	3,2	3,5
42.	Lidzbark Warmiński	3,8	4,3	4,6	4,2	3,9	3,7	3,8	4,0	4,0	3,8	4,4	3,5	4,0
43.	Łeba	4,6	4,9	4,7	4,4	4,2	4,6	4,3	4,0	4,4	4,3	4,9	4,4	4,5
44.	Łódź Ruda Pabianicka	3,8	4,4	4,8	4,4	3,8	3,8	3,6	3,5	3,6	3,7	4,1	3,5	3,9
45.	Miastko	2,2	2,6	3,0	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,0	2,6
46.	Mikołajki	4,3	4,9	5,2	4,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,6	4,5	4,9	4,0	4,6
47.	Mława	3,7	4,3	4,8	4,4	4,2	4,6	4,2	4,2	4,5	4,1	4,6	3,7	4,3
48.	Muszyna	1,9	2,1	2,9	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,6	2,2	2,2	1,7	2,4
49.	Nałęczów	3,2	3,6	4,0	3,8	3,0	2,7	3,4	2,7	3,6	3,0	3,2	2,5	3,2
50.	Olecko	4,4	4,9	5,3	4,7	4,3	4,2	4,2	4,4	4,8	4,6	4,8	4,2	4,6
51.	Olsztyn Dajtki	3,8	4,3	4,7	4,3	4,1	3,9	3,6	3,6	3,8	3,9	4,3	3,7	4,0
52.	Opole	3,7	3,4	3,6	3,7	3,5	3,4	3,2	3,4	3,2	2,9	3,1	2,6	3,3
53.	Ostrołęka	3,5	3,9	4,1	4,1	3,5	3,5	3,5	3,3	3,4	3,2	3,7	2,9	3,6
54.	Paproć	2,3	2,8	3,2	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3	2,5	2,3	2,6
55.	Piwniczna	1,8	2,1	2,1	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	1,8	1,7	1,6	2,0
56.	Polanica-Zdrój	1,9	2,5	2,5	2,7	2,2	2,2	2,0	1,9	2,0	1,8	1,9	1,8	2,1
57.	Połczyn-Zdrój	2,3	2,6	3,0	2,6	2,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,2	2,3	2,1	2,4
58.	Poświętne	3,8	4,4	5,1	4,5	4,1	4,2	3,8	3,8	4,0	3,6	4,0	3,4	4,1
59.	Prabuty	3,7	4,2	4,6	4,5	4,2	4,1	3,8	3,8	3,8	3,8	4,3	3,5	4,0
60.	Przebędowo	4,4	4,9	5,5	5,1	4,8	4,6	4,7	4,1	4,7	4,3	4,9	4,2	4,7
61.	Rabka	2,4	2,8	3,5	3,6	3,1	3,0	2,8	2,6	2,7	2,7	2,8	1,9	2,8
62.	Radom	3,4	3,9	4,0	3,8	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,9	3,1	3,4
63.	Rozewie	5,9	6,0	6,4	4,6	4,1	4,4	4,2	4,2	5,2	5,0	6,2	5,4	5,1
64.	Rożnów	2,5	3,1	2,8	2,7	2,4	2,3	2,2	2,0	2,2	2,4	3,0	2,2	2,5
65.	Rymanów-Zdrój	3,0	2,9	2,9	2,8	2,3	2,0	1,7	2,1	(2,4)	(3,1)	(3,3)	(3,0)	(2,6)
66.	Silniczka	(3,5)	(4,1)	(4,4)	(4,1)	(3,8)	3,6	3,4	3,2	3,6	3,4	3,4	3,2	(3,6)
67.	Sinoleka	2,9	3,6	3,7	3,5	2,9	3,1	2,9	3,1	3,1	3,1	3,6	2,8	3,2
68.	Skierniewice	3,9	4,5	5,1	4,4	3,7	3,7	3,6	3,5	3,8	3,8	4,1	3,5	4,0

69.	Smolice	2,9	3,5	3,7	3,7	3,4	3,1	2,7	2,9	3,2	3,1	3,2	2,8	3,2
70.	Sokółka	4,5	5,0	5,4	4,9	4,3	4,2	4,4	4,1	4,7	4,6	5,2	3,9	4,6
71.	Szczawnica	2,4	2,6	2,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,8	2,8	3,0	2,9	2,2	2,7
72.	Szczawno-Zdrój	3,6	3,6	3,4	3,0	2,9	2,7	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,2	3,0
73.	Szczuczyn	4,5	5,2	5,6	5,6	4,8	5,0	5,2	4,9	5,5	5,1	5,4	4,3	5,1
74.	Szepietowo	3,6	4,0	4,6	4,0	4,0	3,8	4,1	4,1	4,2	3,6	4,0	3,2	3,9
75.	Szprotawa	2,4	2,9	3,4	2,8	2,4	2,3	2,4	2,0	2,3	2,6	2,5	2,4	2,5
76.	Świder	2,6	3,0	3,5	3,3	3,0	3,2	3,4	3,1	3,1	2,7	2,9	2,3	3,0
77.	Świeradów-Zdrój	2,8	2,8	2,4	2,0	1,7	1,6	1,6	1,5	2,2	2,4	2,9	2,8	2,2
78.	Świnoujście	3,9	4,6	4,9	4,6	4,6	4,5	3,9	4,1	4,0	3,7	4,1	3,5	4,2
79.	Tarnobrzeg	4,0	4,8	5,7	4,8	4,2	4,1	3,9	3,9	4,2	4,3	4,9	3,8	4,4
80.	Ustka	4,6	5,0	5,3	4,8	4,8	4,9	5,0	4,5	4,6	4,2	4,8	4,4	4,7
81.	Wieliczka	2,9	2,6	3,2	2,8	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,1	2,6
82.	Wieluń	3,3	3,3	3,7	3,4	3,1	3,2	2,8	3,0	2,8	2,9	3,2	2,9	3,1
83.	Wieniec-Zdrój	1,5	1,8	2,3	2,2	2,0	2,1	2,0	1,9	2,0	1,8	1,8	1,3	1,9
84.	Wirty	1,6	2,0	2,4	2,1	2,0	2,1	2,1	2,0	(1,9)	(1,6)	(1,8)	(1,6)	(1,9)
85.	Wisła	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,4	2,3	2,4	2,4	2,5	2,7	2,5	2,5
86.	Wysowa	5,1	5,0	4,4	4,3	4,2	4,2	3,6	3,6	4,0	4,4	4,7	4,2	4,3
87.	Wyszków	2,4	2,9	3,3	2,7	2,6	2,4	2,3	2,4	2,4	2,2	2,5	1,9	2,5
88.	Zamość	4,2	4,9	5,2	5,0	4,4	4,2	4,0	3,9	4,5	4,4	4,8	4,0	4,5
89.	Ząbkowice	2,3	2,8	3,3	3,3	3,1	3,0	2,7	2,5	2,6	2,6	2,4	2,1	2,7
90.	Zielona Góra	3,5	3,8	4,3	3,8	3,7	3,4	3,3	3,2	3,5	3,5	3,8	3,5	3,6
91.	Żywiec Sporysz	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	1,4	1,6

() wartości zredukowane

Opracowała: B. Krawczyk

Liczba dni z silnym wiatrem ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$), 1961–1970Number of days with strong wind ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$), 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Augustów	3,2	4,7	5,0	3,3	2,7	2,4	1,7	1,4	2,4	2,0	4,0	2,6	35,4
2.	Baligród	2,7	1,8	0,5	0,5	0,1	.	0,3	0,1	0,4	0,4	0,5	1,2	8,5
3.	Bartoszyce	2,0	1,9	2,6	1,4	1,1	0,7	0,4	0,2	(1,1)	(1,7)	(2,0)	(0,7)	(15,8)
4.	Biała Podlaska	5,9	7,2	7,3	5,7	5,8	4,4	4,0	4,2	5,0	5,9	8,5	4,8	68,7
5.	Białowieża	6,4	7,5	10,0	5,8	3,6	3,6	4,3	3,5	4,6	5,7	8,7	5,2	68,9
6.	Bochnia Chodenice	2,5	3,2	5,3	2,7	2,0	2,0	1,3	1,2	1,1	1,4	3,8	2,3	28,8
7.	Busko-Zdrój	4,8	4,2	5,8	4,1	2,4	1,9	2,0	2,3	2,1	2,8	5,0	3,3	40,7
8.	Bydgoszcz IMUZ	0,2	0,6	1,1	0,5	0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	0,7	0,5	0,3	5,0
9.	Chełm Lubelski	9,7	9,7	10,9	8,2	6,8	4,5	5,0	5,3	6,9	7,2	11,2	8,4	93,8
10.	Ciechocinek	2,2	3,5	3,9	2,8	1,3	2,4	1,3	1,0	1,4	2,4	3,9	2,2	28,3
11.	Cieplice Śląskie-Zdrój	5,9	5,6	7,7	5,2	5,5	3,4	3,6	3,3	4,2	5,8	8,8	6,1	65,1
12.	Duszniki-Zdrój	3,0	2,4	2,1	1,0	0,4	0,2	0,1	0,1	0,7	2,1	3,1	3,0	18,2
13.	Dziwnów	7,7	8,7	10,1	8,1	7,8	9,8	8,2	8,1	10,0	6,8	7,7	8,2	101,2
14.	Giżycko	3,6	6,4	3,6	3,1	1,6	1,3	0,6	1,1	2,9	3,9	7,3	3,5	38,9
15.	Gliwice	2,4	2,5	2,3	0,7	1,6	0,7	0,6	0,9	0,7	0,6	2,5	2,0	17,5
16.	Gołdap	4,8	7,0	7,4	6,4	3,5	2,4	2,5	2,3	4,1	6,2	7,4	5,0	59,0
17.	Grodków	3,3	3,0	2,6	2,0	0,9	0,4	0,2	0,7	0,8	1,5	3,0	1,7	20,1
18.	Grudziądz	2,7	2,8	3,2	1,9	1,7	2,0	1,1	0,4	1,4	2,1	3,6	2,2	25,1
19.	Hel	12,1	11,6	10,9	5,5	3,3	5,0	5,6	6,9	8,7	11,1	15,0	13,7	109,4
20.	Horyniec	1,6	2,7	1,2	1,0	0,9	.	.	0,1	0,3	0,4	1,3	0,4	(9,9)
21.	Inowrocław	3,7	4,7	6,5	4,1	3,2	2,3	2,2	2,8	3,4	4,5	5,3	3,0	45,7
22.	Iwonicz-Zdrój	5,7	4,4	2,7	2,0	1,3	0,2	0,3	0,5	1,4	2,8	4,3	4,4	30,0
23.	Jastrzębie-Zdrój	0,5	1,1	1,2	0,4	.	.	.	0,2	0,3	0,3	0,7	0,2	4,9
24.	Karpacz	4,4	4,8	2,9	3,3	1,4	1,2	1,9	1,6	3,5	3,8	6,2	3,9	38,9
25.	Kołobrzeg	6,0	6,1	7,9	3,7	1,9	2,5	1,9	2,5	3,5	3,3	5,9	3,9	49,1
26.	Komańcza	1,2	0,9	1,1	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	1,3	0,8	6,5

27.	Krosno	11,6	8,4	10,0	5,9	4,3	4,8	4,5	4,4	6,8	8,2	11,1	9,7	89,7
28.	Krynica	2,7	2,4	1,9	1,1	0,9	0,5	0,6	0,6	0,8	1,3	2,4	1,6	16,8
29.	Krynica Morska	8,9	7,9	10,3	5,8	5,2	5,6	6,1	6,5	6,8	9,5	11,1	8,3	92,0
30.	Krzyż	2,2	3,5	4,9	3,7	2,2	2,6	1,7	1,2	2,4	2,7	3,0	1,2	31,3
31.	Lądek-Zdrój	2,2	1,2	0,6	0,7	.	.	0,1	0,2	0,1	1,0	2,2	1,7	10,0
32.	Leżajsk	5,7	5,4	5,2	3,2	1,6	1,2	1,0	0,8	1,5	3,7	4,6	4,0	37,9
33.	Lidzbark Warmiński	4,2	4,5	5,1	4,2	2,0	1,8	2,5	2,6	2,5	3,4	4,9	2,9	40,6
34.	Łeba	6,9	6,3	7,3	3,8	3,0	3,4	2,1	2,9	5,2	5,4	7,6	4,9	58,8
35.	Łódź Ruda Pabianicka	3,7	4,3	5,3	4,1	1,6	1,0	1,0	0,8	0,9	2,0	3,9	2,0	30,6
36.	Miastko	0,3	0,6	0,9	.	.	0,3	.	.	0,1	0,6	0,9	0,1	3,8
37.	Muszyna	0,8	0,5	1,0	0,3	0,4	0,1	0,4	0,2	0,7	0,5	0,9	1,2	7,0
38.	Nałęczów	2,4	3,8	4,3	3,3	0,6	0,3	1,1	0,7	0,6	1,9	3,2	1,0	23,2
39.	Olecko	7,7	8,2	9,2	6,3	3,9	3,7	3,2	3,1	5,1	4,7	7,5	6,4	69,0
40.	Paproć	0,3	1,3	1,8	0,5	0,3	0,1	.	.	0,2	0,2	0,6	0,3	5,6
41.	Piwniczna	0,1	0,2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	0,1	0,2	0,7
42.	Polanica-Zdrój	0,7	0,7	0,5	0,3	0,1	0,1	.	0,1	0,1	0,6	1,6	0,6	5,4
43.	Połczyn-Zdrój	0,9	0,8	0,8	0,6	0,1	0,2	0,2	.	0,1	0,4	0,6	0,8	5,5
44.	Poświętne	4,1	5,5	7,5	3,8	2,8	2,5	1,4	1,6	2,0	2,3	4,6	2,6	40,7
45.	Prabuty	4,0	6,4	5,2	5,2	4,5	4,1	2,9	2,6	3,6	4,7	6,2	4,5	53,9
46.	Przebędowo	6,1	5,9	7,9	5,8	3,6	3,1	2,8	2,9	4,3	4,4	6,7	5,2	58,7
47.	Rabka	2,9	3,2	4,7	2,5	1,6	1,1	1,4	1,3	1,3	2,3	4,4	2,0	28,7
48.	Radom	2,9	2,9	4,2	2,3	0,9	0,3	1,3	0,2	0,7	1,7	3,9	2,2	23,5
49.	Rozewie	12,3	11,1	13,8	5,0	4,3	4,9	3,7	4,0	8,5	9,2	13,3	10,0	100,1
50.	Rożnów	4,2	5,0	4,2	2,3	1,6	1,1	1,3	0,9	1,0	2,9	5,5	3,5	33,5
51.	Rymanów-Zdrój	3,8	2,1	2,6	1,5	0,7	0,3	0,1	0,1	(0,6)	(2,6)	(5,0)	(3,6)	(23,0)
52.	Silniczka	(3,6)	(5,6)	(5,4)	(3,2)	(2,2)	1,8	1,8	1,2	1,6	2,7	4,2	2,0	(35,3)
53.	Sinolęka	2,9	4,1	3,8	3,1	1,3	1,3	0,7	1,3	1,0	2,1	4,5	2,8	28,9
54.	Skierniewice	4,1	5,7	7,1	4,7	1,7	1,9	1,0	1,1	1,5	3,0	4,8	2,6	39,2
55.	Smolice	2,3	2,2	2,8	1,0	0,7	0,4	0,4	0,2	0,5	1,3	2,8	2,3	16,9
56.	Sokółka	7,4	7,8	8,3	5,5	3,6	3,4	2,7	3,5	4,4	5,4	8,6	5,0	65,6
57.	Szczawnica	2,5	1,6	2,0	1,8	1,5	0,9	0,8	0,6	1,2	2,3	3,2	1,0	19,4
58.	Szczawno-Zdrój	6,0	4,7	3,6	1,8	1,4	1,2	0,7	2,1	2,0	2,5	5,0	4,1	35,1
59.	Szczuczyn	9,1	10,3	11,0	8,2	6,2	4,9	5,7	5,9	8,2	7,7	12,1	8,7	98,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60.	Szepietowo	4,4	6,5	6,7	3,4	3,2	1,7	2,3	3,0	4,0	3,0	5,9	2,5	46,6
61.	Szprotawa	3,2	2,7	2,4	0,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	1,5	3,1	2,8	18,2
62.	Świder	0,2	0,2	0,2	0,3	.	.	0,1	.	.	0,1	0,4	0,2	1,7
63.	Świeradów	5,2	4,5	2,6	2,0	0,4	0,4	0,3	0,6	2,7	5,4	7,0	6,7	37,8
64.	Świnoujście	4,6	6,1	6,4	5,5	5,8	4,6	1,9	2,9	2,3	2,9	4,2	3,4	50,6
65.	Tarnobrzeg	5,9	7,9	9,4	7,4	4,9	4,3	4,6	4,6	4,4	5,6	8,4	5,6	73,0
66.	Ustka	9,1	9,1	10,2	7,2	5,4	6,8	7,5	6,7	7,5	6,2	9,4	8,1	93,2
67.	Wieliczka	1,9	3,1	2,9	0,9	0,9	1,0	1,2	0,5	0,7	1,5	2,3	1,5	18,4
68.	Wieniec-Zdrój	0,1	0,3	0,3	0,2	.	.	0,1	.	0,1	.	0,2	.	1,3
69.	Wirty	0,4	0,5	0,6	0,3	0,1	0,1	.	0,1	(0,2)	(0,7)	(0,6)	(0,2)	(3,8)
70.	Wisła	0,2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	0,2	0,1	.	0,6
71.	Wysowa	9,6	8,1	4,1	3,1	2,2	2,0	1,7	1,4	1,3	3,6	6,4	6,0	49,5
72.	Wyszków	1,2	1,7	2,5	1,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,8	1,8	0,3	11,9
73.	Żywiec Sporysz	1,9	1,3	0,6	0,2	0,2	.	0,1	0,2	0,1	0,2	1,4	1,2	7,4

() wartości zredukowane

Opracowała: B. Krawczyk

Tabela 15

Liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm, 1961–1970Number of days with precipitation $\geq 0,1$ mm, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	18	17	18	15	18	16	16	14	10	12	17	18	189
2.	Augustów	11	10	10	10	12	10	10	11	9	9	12	12	126
3.	Babia Góra	16	16	17	13	18	15	15	15	12	13	16	17	183
4.	Baligród	14	14	16	12	16	15	14	14	11	11	15	16	168
5.	Bartoszyce	16	14	13	12	14	12	13	13	13	11	15	13	159

6.	Biała Podlaska	16	16	14	11	15	10	12	11	10	10	17	16	158
7.	Białowieża	16	16	15	13	15	12	12	12	12	12	19	18	172
8.	Białystok	18	17	15	12	15	11	11	12	12	11	17	17	168
9.	Biebrza Pięńczyków	13	14	12	12	14	12	11	12	12	10	15	14	151
10.	Bieruń Stary	17	16	17	12	16	13	14	13	10	12	17	18	175
11.	Bochnia Chodenice	13	14	16	11	16	13	13	13	10	12	16	16	163
12.	Busko-Zdrój	15	13	15	11	15	12	12	13	11	11	16	14	158
13.	Chełm Lubelski	16	16	15	11	15	11	12	12	11	9	16	16	160
14.	Chojnice	18	16	15	13	16	12	14	15	15	14	19	17	184
15.	Ciechocinek	15	16	14	13	16	11	12	13	11	12	17	17	167
16.	Cieplice Śląskie-Zdrój	12	14	13	13	15	13	12	12	10	11	13	13	151
17.	Cieszyn Bobrek	17	16	17	14	17	15	16	14	11	13	17	16	183
18.	Duszniki-Zdrój	17	17	17	14	18	16	15	14	12	12	18	18	188
19.	Dziwnów	16	13	14	14	15	11	15	13	12	13	17	17	170
20.	Gdańsk Wrzeszcz	17	15	13	11	14	10	14	14	13	12	17	17	167
21.	Gorzów Wlkp.	16	17	16	15	16	13	14	14	13	12	17	16	179
22.	Grodków	14	13	14	12	16	13	13	13	9	12	14	14	157
23.	Grudziądz	13	11	12	10	13	10	12	13	10	9	13	12	138
24.	Hel	18	16	14	13	14	9	14	14	13	12	17	17	171
25.	Horyniec	14	15	15	11	15	13	13	12	10	10	14	16	158
26.	Inowrocław	14	14	14	11	15	11	11	13	10	12	15	13	153
27.	Istebna	18	16	18	14	19	16	16	16	12	13	18	17	193
28.	Iwonicz-Zdrój	13	12	15	12	15	15	13	14	11	11	14	15	160
29.	Jabłonka	16	16	18	15	19	16	17	18	16	18	18	17	204
30.	Jastrzębie-Zdrój	16	13	16	12	16	13	13	13	9	12	16	15	164
31.	Jelenia Góra	16	17	16	14	17	15	15	15	12	13	17	16	183
32.	Kalisz	14	14	14	11	15	11	13	12	10	12	16	14	156
33.	Karpacz	17	18	18	17	20	17	16	17	13	14	19	19	205
34.	Kasprowy Wierch	20	20	22	18	21	18	19	18	15	15	20	22	228
35.	Kielce	18	17	18	14	15	14	13	13	12	12	18	18	182
36.	Kołobrzeg	18	15	15	13	15	11	16	14	14	14	18	18	181
37.	Komańcza	15	13	14	11	14	13	13	13	10	11	14	15	156
38.	Krynica	16	16	18	13	17	14	14	13	12	12	16	16	177

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39.	Krynica Morska	14	12	11	11	13	9	13	14	13	11	14	11	146
40.	Krzyż	13	12	13	12	14	10	13	12	11	12	15	12	149
41.	Lądek-Zdrój	17	17	17	15	18	15	14	14	11	13	17	17	185
42.	Leskowiec	15	15	17	14	18	15	15	13	12	13	15	17	179
43.	Leszno Strzyżewice	16	15	13	12	15	12	13	12	11	13	18	17	167
44.	Leżajsk	16	15	14	12	14	12	13	13	10	10	15	15	159
45.	Łeba	19	17	16	14	15	9	13	16	14	15	19	19	186
46.	Łódź Lublinek	17	17	15	13	16	12	14	14	11	13	18	17	177
47.	Miastko	18	14	14	13	15	11	14	15	13	13	17	16	173
48.	Międzybrodzie Białskie	16	16	18	15	19	15	15	14	11	13	18	18	188
49.	Muszyna	16	15	16	13	16	14	14	14	10	11	14	17	170
50.	Nałęczów	18	16	14	13	16	12	14	13	11	10	18	17	172
51.	Olecko	16	14	15	13	15	12	13	14	15	15	18	18	178
52.	Olsztyn Dajtki	18	17	15	12	16	13	15	14	14	12	18	17	181
53.	Opole	16	17	15	12	16	14	14	13	10	13	17	15	172
54.	Ostrołęka	16	15	14	12	16	12	12	13	12	11	16	16	165
55.	Paproc	16	14	13	12	15	10	13	12	11	11	16	16	159
56.	Piwniczna	15	15	18	13	17	14	15	14	11	12	16	16	176
57.	Polanica-Zdrój	15	15	15	13	16	14	13	13	10	12	17	17	170
58.	Połczyn-Zdrój	12	11	12	10	14	9	12	12	11	9	12	11	135
59.	Poświętne	13	14	13	11	15	11	11	12	11	11	15	15	152
60.	Poznań	16	15	14	14	15	11	13	13	11	13	18	18	171
61.	Prabuty	16	16	14	12	14	10	14	14	13	11	16	16	166
62.	Rabka	17	16	18	15	18	14	14	16	10	12	16	17	183
63.	Radom	14	15	13	11	14	12	12	10	9	10	16	13	149
64.	Rozewie	18	16	14	13	12	8	13	14	14	14	18	17	171
65.	Rożnów	17	16	17	14	16	14	14	14	10	12	15	17	176
66.	Rybnik	16	14	15	11	14	12	13	12	9	9	15	16	156
67.	Rymanów-Zdrój	15	14	15	12	16	14	14	14	12	12	13	15	166
68.	Silniczka	15	16	15	13	16	13	12	12	10	11	17	16	166

69.	Sinołęka	14	14	14	11	14	10	10	11	10	9	15	16	148
70.	Skierniewice	12	14	11	11	15	11	12	12	10	10	16	12	146
71.	Smolice	14	14	14	11	15	12	14	12	10	11	16	14	157
72.	Sokółka	19	17	16	12	16	11	11	13	11	12	18	18	174
73.	Suwałki	17	16	15	13	15	11	12	13	13	12	16	16	169
74.	Szczawnica	16	15	17	14	18	15	16	14	10	12	15	17	179
75.	Szczawno-Zdrój	14	16	15	14	15	14	12	13	10	12	15	14	164
76.	Szczecin Dąbie	15	14	14	14	16	11	13	13	12	11	16	15	164
77.	Szczuczyn	18	17	16	12	16	12	12	13	13	12	17	18	176
78.	Szepietowo	14	14	13	12	14	11	10	12	11	10	16	14	151
79.	Szprotawa	16	15	13	12	15	12	13	14	11	12	16	17	166
80.	Śnieżka	23	23	23	20	22	19	19	19	18	20	24	23	253
81.	Świder	18	16	15	12	16	13	12	13	12	12	19	18	176
82.	Świeradów-Zdrój	18	17	16	16	19	16	16	17	14	14	18	17	198
83.	Świnoujście	16	15	15	14	15	10	15	13	12	12	15	15	167
84.	Tarnobrzeg	19	17	17	12	15	13	13	12	11	13	20	20	182
85.	Ustka	20	16	15	14	15	10	13	15	14	15	18	18	183
86.	Wieniec	11	13	12	12	14	10	12	12	10	9	14	12	141
87.	Wirty	13	12	12	11	14	10	14	13	12	13	15	12	151
88.	Wisła	16	17	18	15	18	15	16	15	12	12	17	17	188
89.	Wrocław	14	13	13	12	15	12	12	13	11	11	16	13	155
90.	Wysowa	18	17	18	14	17	14	14	15	12	14	18	19	190
91.	Wyszków	15	14	13	11	15	12	12	12	12	12	16	15	159
92.	Zakopane	16	16	18	16	20	18	17	17	13	14	17	18	200
93.	Zamość	17	16	15	12	15	12	14	13	10	10	17	18	169
94.	Zielona Góra	18	16	15	14	16	13	14	14	12	14	19	18	183
95.	Żywiec Sporysz	16	15	17	14	18	15	14	14	11	11	16	16	177

Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Liczba dni z pokrywą śnieżną, 1961–1970

Number of snow cover days, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	25	18	14	2							6	21	86
2.	Augustów	28	23	19	2							3	21	96
3.	Babia Góra	31	28	31	24	4	1				2	13	30	164
4.	Baligród	27	24	17	2							4	24	98
5.	Bartoszyce	22	20	14	1							3	13	73
6.	Biała Podlaska	(28)	(23)	(15)								(3)	(18)	(87)
7.	Białowieża	28	26	21	3							3	23	104
8.	Białystok	30	26	20	2							4	22	104
9.	Biebrza Pieńczykówek	26	22	14	1							3	20	86
10.	Bieruń Stary	25	17	10								4	18	74
11.	Bochnia Chodenice	25	18	13								4	17	77
12.	Brwinów	20	17	11	1							2	14	65
13.	Busko-Zdrój	28	20	13								2	16	79
14.	Bydgoszcz IMUZ	20	18	12	1							2	16	69
15.	Chełm Lubelski	29	22	14								3	20	88
16.	Chojnice	25	20	16	2							3	17	83
17.	Ciechocinek	20	18	12	1							3	16	70
18.	Cieplice Śląskie-Zdrój	19	18	12	1							5	17	72
19.	Cieszyn Bobrek	23	17	11	1							5	19	76
20.	Duszynki-Zdrój	29	22	19	2							6	20	98
21.	Dziwnów	15	15	8								2	13	53
22.	Gdańsk Wrzeszcz	23	18	11	1							3	16	72
23.	Gdynia	19	17	10	1							2	14	63
24.	Gorzów Wielkopolski	19	17	10	1							3	16	66
25.	Grodków	19	14	9								3	13	58
26.	Grudziądz	(19)	(16)	(10)								(2)	(14)	(61)

27.	Hel	21	19	15	1							2	12	70	
28.	Horyniec	30	(26)	(19)	(2)							(3)	(22)	(102)	
29.	Inowrocław	20	17	12	1							2	16	68	
30.	Istebna Kubalonka	(31)	(28)	(29)	(8)						(1)	(9)	(28)	(134)	
31.	Iwonicz-Zdrój	28	24	18	1							5	25	101	
32.	Jabłonka	29	25	21	3							6	25	109	
33.	Jastrzębie-Zdrój	26	17	10								3	18	74	
34.	Jelenia Góra	21	19	13	1							6	20	80	
35.	Kalisz	22	16	12								4	16	70	
36.	Karpacz	28	25	26	8	1						10	25	123	
37.	Kasprowy Wierch	31	28	31	30	18	5	2	1	4	9	24	31	214	
38.	Katowice	26	19	11								5	19	80	
39.	Kielce	30	23	18								4	20	95	
40.	Kołobrzeg	18	16	9	1							2	15	61	
41.	Komańcza	29	26	19	2							4	25	105	
42.	Kórnik	22	16	9								4	16	67	
43.	Kraków Obs.	27	18	11								3	17	76	
44.	Krynica	30	28	24	4							8	28	122	
45.	Krynica Morska	25	23	18								3	17	86	
46.	Lądek-Zdrój	26	21	18	2							7	23	97	
47.	Legionowo	23	19	14	1							3	17	77	
48.	Leskowiec	31	27	28	9	1						1	10	27	134
49.	Leszno Strzyżewice	20	16	10								3	16	65	
50.	Leżajsk	28	23	15								3	20	89	
51.	Łeba	22	17	11	2							3	14	69	
52.	Łódź Lublinek	23	18	12	1							4	16	74	
53.	Miastko	23	20	14	2							2	16	77	
54.	Międzybrodzie Bialskie	22	16	13	1							4	19	75	
55.	Muszyna	29	27	19	2							5	23	105	
56.	Nałęczów	(27)	(22)	16								3	19	(87)	
57.	Olecko	28	26	20	2							4	20	100	
58.	Olsztyn Dajtki	27	22	17	2							4	19	91	
59.	Opole	21	16	10	1							3	15	66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60.	Ostrołęka	28	24	17	2							4	20	95
61.	Paproć	21	16	9								2	16	64
62.	Piwniczna	30	24	16	1							5	25	101
63.	Polanica-Zdrój	24	19	15	1							5	20	84
64.	Połczyn-Zdrój	18	18	12	1							2	15	66
65.	Poświętne	22	18	12	1							3	16	72
66.	Poznań Ławica	22	16	9								2	17	66
67.	Prabuty	25	22	15	1							3	16	82
68.	Puławy	26	21	16								3	19	85
69.	Rabka	30	26	21	2							5	25	109
70.	Radom	23	19	14								3	16	75
71.	Resko	20	18	12	1							3	16	70
72.	Rozewie	21	16	10	1							3	14	65
73.	Rożnów	28	19	15								4	20	86
74.	Rybnik	26	16	7								3	15	67
75.	Rymanów-Zdrój	(30)	(26)	(19)	(1)							(5)	(25)	(106)
76.	Silniczka	23	18	13								4	15	73
77.	Sinołęka	27	22	16								3	19	87
78.	Skierniewice	20	17	10	1							2	14	64
79.	Skroniów	28	19	14								3	16	80
80.	Smolice	20	15	9								2	14	60
81.	Sokółka	30	26	21	2							5	25	109
82.	Suwałki	27	26	20	3							6	23	105
83.	Szczawnica	27	25	20	2							6	25	105
84.	Szczawno-Zdrój	20	18	12	1							5	18	74
85.	Szczecin Dąbie	17	16	8	1							2	12	56
86.	Szczuczyn	27	23	19	2							4	21	96
87.	Szepietowo	28	24	19	1							3	19	94
88.	Szprotawa	20	17	9								3	14	63
89.	Śnieżka	31	28	31	25	12	1			1	6	19	28	182

90.	Świbno	24	17	9						2	16	68
91.	Świder	28	20	17	1					4	19	89
92.	Świeradów-Zdrój	28	24	22	4					8	23	109
93.	Świnoujście	18	16	11	1					2	14	62
94.	Tarnobrzeg	28	19	13						2	19	81
95.	Toruń	21	19	13	1					3	17	74
96.	Ustka	22	18	11	1					3	16	71
97.	Warszawa Bielany	24	19	13	1					4	18	79
98.	Wieluń	24	18	12	1					4	17	76
99.	Wieniec-Zdrój	22	19	15	1					4	17	78
100.	Wirty	22	19	13	1					4	17	76
101.	Wisła	28	25	18	2					5	23	101
102.	Wrocław	18	15	8						2	12	55
103.	Wysowa	30	27	23	4					6	27	117
104.	Wyszków	23	20	12						3	15	73
105.	Zakopane	31	27	27	7	1			1	11	29	134
106.	Zamość	28	22	15						3	21	89
107.	Zielona Góra	22	18	12	1					3	18	74
108.	Żywiec Sporysz	26	20	14	1					5	22	88

() wartości redukowane
Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Tabela 17

Liczba dni z mgłą, 1961–1970
Number of days with fog, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	3,1	5,6	4,3	4,4	2,2	1,5	1,8	2,8	2,3	6,4	7,4	5,3	47,1
2.	Augustów	3,9	5,8	4,2	3,2	0,9	0,3	0,9	1,6	4,0	8,4	5,8	4,4	43,4
3.	Babia Góra	14,7	14,2	16,7	12,8	13,8	12,3	11,7	11,1	9,9	11,1	13,6	14,7	156,6
4.	Baligród	0,4	0,1	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,7	0,6	1,1	1,2	0,5	5,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	Bartoszyce	3,9	3,4	3,3	3,6	2,5	0,9	1,8	2,4	(5,1)	(8,0)	(5,3)	(4,7)	(44,9)
6.	Biała Podlaska	3,2	3,5	2,6	1,9	0,8	0,2	0,5	1,1	2,7	7,3	5,9	4,3	34,0
7.	Białowieża	3,7	4,3	4,4	4,0	2,5	1,3	1,4	3,5	5,6	9,7	7,0	4,7	52,1
8.	Biebrza Pieńczykówek	1,3	2,1	1,1	1,4	0,7	0,2	0,7	1,3	3,1	5,7	3,3	0,6	21,5
9.	Bieruń Stary	3,1	2,8	2,7	2,3	0,9	1,9	1,1	3,4	5,6	10,2	6,7	3,7	44,4
10.	Bochnia Chodenice	3,5	3,5	3,2	1,7	1,9	1,0	0,5	1,1	4,3	6,6	6,3	2,7	36,3
11.	Busko-Zdrój	3,3	4,5	3,6	1,9	0,9	0,4	0,5	2,4	2,5	6,9	6,7	4,2	37,8
12.	Chełm Lubelski	5,6	4,6	3,3	3,2	2,0	1,2	2,1	2,1	3,4	7,8	6,8	4,8	46,9
13.	Chojnice	10,0	9,2	6,9	4,6	3,2	1,2	2,5	3,6	5,2	12,5	12,5	12,2	83,6
14.	Ciechocinek	3,9	3,6	2,1	2,2	1,5	0,2	0,8	1,8	4,3	10,7	7,5	6,2	44,8
15.	Cieplice Śląskie-Zdrój	4,3	2,8	1,8	1,3	1,1		0,1	1,4	5,9	6,0	3,9	2,4	31,0
16.	Cieszyn Bobrek	2,1	2,7	2,2	1,9	0,6	0,2	2,0	1,3	1,9	4,7	4,4	2,6	26,6
17.	Duszniki-Zdrój	5,1	6,5	5,1	4,4	2,2	1,3	0,2	1,6	1,7	5,3	8,2	5,4	47,0
18.	Dziwnów	4,0	4,3	3,6	5,7	2,4	1,6	1,1	1,9	2,0	5,4	4,8	5,2	42,0
19.	Gdańsk Wrzeszcz	2,5	1,4	1,3	3,1	2,3	0,6	0,1	0,5	0,7	3,5	3,2	1,5	20,7
20.	Giżycko	1,2	1,8	1,2	1,8	0,9	0,1	0,2	0,4	1,5	3,8	3,2	2,5	18,6
21.	Gliwice	2,7	2,4	1,8	1,5	1,0	0,2	0,4	1,1	2,5	5,8	5,2	2,6	27,2
22.	Gołdap	5,2	5,7	6,6	6,3	4,2	1,7	1,9	4,0	4,7	10,2	9,5	6,9	66,9
23.	Gorzów Wlkp.	6,9	4,0	2,9	2,3	1,0	0,4	1,4	1,4	3,4	8,8	8,5	6,4	47,4
24.	Grodzów	7,6	7,7	5,5	3,1	0,9	1,1	1,0	2,4	4,8	10,4	9,2	6,3	60,0
25.	Grudziądz	2,9	2,5	1,0	(0,6)	(0,7)	(0,2)	(0,4)	(1,4)	3,8	7,1	3,0	0,7	(24,3)
26.	Hel	1,8	1,9	2,2	4,3	3,5	1,5	1,0	0,7	0,4	2,5	1,9	1,7	23,4
27.	Horyniec	2,8	4,1	3,0	1,1	1,4	0,7	1,1	2,1	3,6	5,4	3,6	4,3	33,2
28.	Inowrocław	3,0	3,2	2,0	1,5	0,5	0,1	0,2	0,9	1,9	6,3	4,0	4,0	27,6
29.	Istebna Kubalonka	7,4	7,3	8,8	8,3	7,8	5,2	6,9	6,7	6,6	7,1	10,4	10,9	93,4
30.	Iwonicz-Zdrój	2,1	3,4	3,9	4,0	4,1	4,3	4,1	4,9	4,9	6,9	5,2	3,7	51,5
31.	Jabłonka	2,8	3,2	4,4	4,1	4,1	5,3	5,7	9,8	11,4	10,3	4,6	3,9	69,6
32.	Jastrzębie-Zdrój	2,0	4,1	2,2	2,2	1,7	0,8	1,4	2,0	4,0	7,3	4,9	2,8	35,4
33.	Kalisz	4,6	3,5	2,3	2,5	1,6	0,8	1,0	1,4	2,6	8,5	7,0	4,9	40,7
34.	Kielce	2,6	3,2	2,9	1,3	2,0	1,1	1,2	1,7	2,5	7,9	5,4	4,8	36,6

35.	Kołobrzeg	6,3	5,1	4,9	8,0	4,7	3,2	2,0	3,3	2,6	6,7	5,8	6,2	58,8
36.	Komańcza	1,0	1,6	1,4	1,6	2,2	1,4	2,0	3,7	4,5	5,3	2,8	1,4	28,9
37.	Krosno	3,0	3,3	3,1	1,6	2,3	2,0	3,3	3,2	4,4	5,5	3,3	3,5	38,5
38.	Krynica	1,9	4,4	4,6	2,4	2,2	0,9	2,3	4,4	6,2	8,5	5,9	4,2	47,9
39.	Krynica Morska	1,9	1,9	2,8	3,2	1,9	0,7	1,0	0,9	1,7	4,3	3,7	3,0	(27,0)
40.	Krzyż	2,7	2,8	3,0	1,8	1,4	0,7	1,0	2,1	4,7	9,0	5,4	3,1	37,7
41.	Lądek-Zdrój	1,3	1,8	2,3	1,6	0,9	0,9	0,2	0,8	1,4	2,8	4,1	2,2	20,3
42.	Leskowiec	13,6	14,6	14,3	11,1	10,3	9,7	9,9	9,3	9,1	10,4	14,1	16,2	142,6
43.	Leszno Strzyżewice	6,0	3,6	3,8	2,5	2,9	1,9	2,3	2,5	5,6	10,6	7,8	5,4	54,9
44.	Leżajsk	6,7	6,1	7,1	4,2	3,3	1,0	2,6	4,9	8,4	11,7	8,9	6,0	70,9
45.	Lidzbark Warmiński	1,6	1,5	2,4	1,9	1,1	0,5	1,0	1,3	1,9	5,1	3,3	1,6	23,2
46.	Łeba	3,4	2,9	2,9	5,8	4,2	3,2	2,6	3,0	2,6	4,1	2,9	2,6	40,2
47.	Łódź Lublinek	6,2	5,8	4,0	2,7	2,6	1,1	1,0	2,3	4,1	8,4	7,1	6,3	51,6
48.	Miastko	3,3	3,4	3,7	2,7	0,8	0,4	0,7	0,8	2,7	6,4	6,5	4,2	(35,6)
49.	Międzybrodzie Bialskie	1,6	2,5	2,4	2,3	1,3	1,4	0,7	1,9	4,2	6,6	3,0	1,3	29,2
50.	Mława	5,8	5,3	2,7	2,3	1,6	0,8	1,4	1,8	3,5	8,3	8,3	6,7	48,5
51.	Muszyna	2,3	3,3	3,4	3,5	3,9	2,3	4,2	9,7	12,8	12,1	3,7	3,0	64,2
52.	Nałęczów	1,6	1,6	2,2	1,1	1,1	0,1	0,4	1,1	2,0	6,2	4,4	1,8	23,6
53.	Olecko	4,6	4,2	3,4	2,7	1,4	0,1	0,7	1,2	2,9	8,7	7,1	5,3	42,3
54.	Olsztyn Dajtki	5,3	5,1	4,3	5,4	5,5	1,6	2,2	3,9	3,8	10,9	8,0	6,9	62,9
55.	Opole	4,2	3,6	2,9	2,1	2,6	2,0	1,2	2,5	4,5	10,2	6,3	4,7	46,8
56.	Paproc	6,6	5,1	5,0	3,7	2,0	1,2	1,4	4,5	8,8	14,5	11,0	7,9	71,7
57.	Piwniczna	1,8	3,9	4,3	3,9	4,9	3,3	4,5	8,7	10,5	10,2	4,9	2,6	63,5
58.	Polanica-Zdrój	5,7	6,9	7,2	4,4	4,7	3,1	2,9	6,2	8,0	10,3	6,0	5,2	70,6
59.	Połczyn-Zdrój	3,4	3,7	3,6	3,4	1,1	0,6	0,6	2,8	2,3	5,9	4,4	2,9	(34,7)
60.	Poświętne	4,5	4,3	2,9	2,0	1,4	0,4	0,3	0,6	3,6	8,9	6,2	4,5	39,6
61.	Poznań Ławica	7,2	5,2	4,5	3,3	2,3	1,2	1,7	2,1	4,2	10,8	8,2	8,3	59,0
62.	Prabuty	3,5	4,5	2,4	3,2	1,9	1,4	1,5	3,2	3,9	7,5	5,5	4,6	43,1
63.	Rabka	0,6	1,6	2,4	2,3	0,9	0,3	0,6	1,5	2,7	3,9	2,6	1,0	20,4
64.	Radom	3,0	2,9	2,5	1,5	1,1	0,3	.	1,1	3,0	6,8	4,6	2,4	29,2
65.	Rozewie	5,6	5,8	6,7	8,9	9,3	4,8	3,6	3,2	2,4	5,7	6,1	5,2	67,3
66.	Rożnów	3,5	4,7	5,6	4,3	3,2	2,5	2,5	3,6	7,0	8,2	7,1	3,7	55,9
67.	Rzeszów Jasionka	4,3	3,4	2,4	2,6	3,1	2,1	1,6	3,6	4,2	8,1	5,7	3,7	44,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
68.	Rybnik	4,2	4,3	3,3	2,0	1,2	1,3	0,3	2,1	2,4	8,9	5,9	3,3	39,2
69.	Rymanów-Zdrój	0,2	1,8	1,2	0,6	1,1	0,5	0,3	0,6	(0,9)	(2,3)	(1,6)	(0,5)	(11,6)
70.	Silniczka	(3,4)	(3,0)	(3,1)	(2,4)	(0,7)	(0,2)	0,8	1,3	4,7	8,4	6,0	5,7	(39,7)
71.	Sinołęka	2,5	3,0	2,1	2,1	0,7	0,1	0,6	1,0	3,0	9,7	7,3	4,8	36,9
72.	Skierniewice	1,9	1,9	1,3	1,1	0,5	0,5		1,0	3,5	7,3	5,0	1,8	25,8
73.	Smolice	5,1	5,1	5,0	2,7	0,7	0,9	0,4	1,7	3,2	8,6	7,2	5,1	45,7
74.	Sokołka	3,4	4,3	5,2	3,9	2,0	0,1	1,1	(2,3)	(4,3)	(9,9)	7,2	3,5	(47,2)
75.	Suwałki	8,4	7,0	6,1	5,1	3,5	1,0	2,3	2,5	5,1	9,9	9,1	8,9	68,9
76.	Szczawnica	0,8	2,3	3,4	2,7	3,2	2,6	2,2	5,2	6,8	7,6	3,4	2,0	42,2
77.	Szczawno-Zdrój	2,1	2,5	2,9	2,7	1,1	0,7	0,3	1,1	1,9	4,6	4,9	2,0	26,8
78.	Szczuczyn	5,7	6,6	3,9	3,8	2,2	0,4	1,1	2,8	4,1	10,6	10,5	7,8	59,5
79.	Szepietowo	3,0	3,8	2,9	1,9	1,7	0,3	0,9	2,2	5,1	10,5	7,4	4,2	43,9
80.	Szprotawa	8,1	8,9	10,1	8,1	4,8	3,6	3,9	7,4	12,7	16,2	12,8	8,6	105,2
81.	Świder	2,0	3,3	2,4	2,1	1,3	0,3	0,3	0,4	2,7	9,1	4,9	3,2	32,0
82.	Świeradów-Zdrój	2,9	3,6	2,8	3,3	2,1	1,9	1,1	2,4	1,9	4,2	4,4	3,0	33,6
83.	Świnoujście	4,8	3,8	3,7	5,7	2,0	0,9	0,7	1,6	1,9	6,5	5,2	4,9	41,7
84.	Tarnobrzeg	7,2	6,4	5,8	2,7	1,8	0,6	1,1	3,2	5,0	9,1	6,6	7,5	57,0
85.	Ustka	4,2	3,7	5,5	7,1	5,9	3,0	2,3	3,3	2,2	5,8	4,6	4,5	52,1
86.	Wieliczka	5,4	7,9	5,8	2,5	1,9	1,0	0,9	1,7	5,1	8,9	9,7	6,6	57,4
87.	Wieluń	4,2	4,2	3,5	2,7	1,7	0,6	0,8	1,9	3,1	7,3	7,8	4,0	41,8
88.	Wieniec-Zdrój	2,1	3,5	3,5	4,7	2,6	0,3	1,2	2,3	3,6	13,8	9,5	5,7	52,8
89.	Wirty	6,0	5,5	6,4	5,9	2,5	0,9	1,8	4,6	(10,4)	(15,3)	(11,0)	(8,1)	(78,4)
90.	Wisła	0,8	2,4	2,4	2,0	1,1	1,6	2,1	2,1	2,1	5,0	3,2	2,3	27,1
91.	Wrocław Strachowice	5,9	5,0	3,7	4,0	3,8	3,0	3,7	4,2	6,1	10,9	8,2	5,6	64,1
92.	Wysowa	4,0	5,7	4,0	1,6	1,2	1,0	1,0	1,8	2,5	6,0	6,2	5,1	40,1
93.	Wyszków	1,1	2,0	1,4	0,7	0,6	0,6	0,5	1,1	1,9	6,5	3,3	2,0	21,7
94.	Żywiec Sporysz	2,7	5,8	4,8	5,4	4,2	4,1	4,6	4,9	7,9	9,9	6,1	3,2	63,6

() wartości zredukowane

Opracowała: B. Krawczyk

Number of days with thunderstorm, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	.	0,1	0,4	2,2	5,5	5,9	5,8	4,7	2,4	0,3	0,2	.	27,5
2.	Augustów	.	.	0,3	0,6	2,1	3,0	2,4	2,4	1,1	0,2	0,2	.	12,3
3.	Babia Góra	.	.	.	(0,8)	(3,8)	(3,7)	(2,3)	(3,1)	(1,7)	.	(0,1)	.	(15,5)
4.	Bartoszyce	.	.	.	0,6	1,4	2,0	2,1	1,4	1,1	0,1	0,2	.	8,9
5.	Biała Podlaska	.	0,1	0,2	1,1	3,2	4,1	4,3	2,8	2,0	0,1	.	.	17,9
6.	Białowieża	.	.	.	1,6	5,9	5,0	4,9	4,4	1,9	.	.	.	23,7
7.	Białystok	.	.	0,2	0,8	5,0	4,7	4,4	5,2	2,2	0,1	.	.	22,6
8.	Bieruń Stary	.	0,3	0,3	1,7	4,8	5,1	4,8	2,8	1,6	0,1	0,2	.	21,7
9.	Bochnia Chodenice	0,1	0,1	0,1	2,0	5,4	5,5	6,5	4,0	2,2	0,1	.	.	26,0
10.	Busko-Zdrój	.	.	0,2	1,2	5,4	5,3	6,1	4,1	1,4	0,1	0,2	.	24,0
11.	Chełm Lubelski	.	0,2	0,1	0,6	3,2	3,3	4,1	3,7	2,4	0,1	.	.	17,7
12.	Chojnice	.	.	0,1	1,7	3,8	6,3	5,3	4,1	2,7	0,4	0,1	.	24,5
13.	Ciechocinek	.	.	.	0,1	3,6	3,8	4,0	3,5	1,7	0,4	.	.	18,0
14.	Cieplice Śląskie-Zdrój	.	0,1	0,2	1,6	3,5	5,2	4,2	3,2	1,3	0,1	.	0,1	19,5
15.	Cieszyn Bobrek	.	0,3	0,2	1,7	5,7	6,4	5,3	3,0	1,4	.	0,3	0,1	24,4
16.	Duszyniki	.	.	0,1	1,4	4,6	6,3	5,9	3,9	2,5	0,2	.	0,1	25,0
17.	Gdańsk Wrzeszcz	.	.	.	0,3	2,5	3,6	4,4	2,9	1,5	0,1	.	.	15,3
18.	Gorzów Wlkp.	0,1	0,3	0,1	1,3	4,0	4,8	4,5	3,0	2,5	0,3	.	.	20,9
19.	Grodków	.	0,1	0,2	1,6	3,3	4,2	4,2	3,3	1,2	0,1	0,1	.	18,3
20.	Grudziądz	.	.	0,1	0,6	2,0	3,1	2,9	2,0	0,8	0,1	.	.	11,6
21.	Hel	.	.	0,1	0,5	2,9	3,5	5,4	3,2	2,1	0,4	.	.	18,1
22.	Horyniec	.	.	0,1	0,5	1,0	1,2	1,7	1,4	0,3	.	.	.	6,2
23.	Inowrocław	.	0,2	.	1,3	4,2	4,5	4,2	3,6	2,4	0,4	0,1	.	20,9
24.	Istebna Kubalonka	.	0,2	0,1	2,2	6,1	6,4	6,0	3,4	1,7	.	0,2	0,1	26,4
25.	Iwonicz-Zdrój	.	0,1	0,1	1,7	3,2	4,1	3,7	3,4	1,9	0,2	0,1	.	18,5
26.	Jabłonka	.	.	.	2,0	6,0	8,0	6,3	6,3	2,5	0,1	0,2	.	31,4
27.	Jastrzębie-Zdrój	.	(0,1)	(0,3)	(1,1)	(2,9)	(2,5)	(1,8)	(1,2)	(0,7)	.	.	.	(10,6)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28.	Jelenia Góra	.	0,1	0,2	1,8	4,4	7,0	5,6	4,1	1,9	0,1	.	.	25,2
29.	Kalisz	.	.	.	1,5	4,4	5,5	5,8	3,8	2,4	1,0	0,1	.	24,5
30.	Karpacz	.	0,1	0,2	2,1	4,4	6,4	4,9	3,8	2,7	0,1	0,1	0,1	24,9
31.	Kasprowy Wierch	.	0,1	.	1,7	6,8	9,5	7,6	5,9	2,9	0,1	0,1	.	34,7
32.	Kielce	.	0,1	0,3	1,8	5,4	5,1	4,8	4,7	1,9	0,7	0,1	.	24,9
33.	Kołobrzeg	.	.	0,2	0,7	3,2	4,1	5,2	3,5	2,7	0,5	.	.	20,1
34.	Krynica	.	.	0,5	1,5	5,0	5,5	5,0	4,5	2,0	.	.	.	24,0
35.	Krynica Morska	.	.	(0,1)	(0,5)	(1,9)	(2,9)	(2,7)	(2,8)	(1,3)	(0,3)	.	.	(12,5)
36.	Krzyż	.	0,1	.	1,1	2,8	3,2	2,8	1,4	2,2	0,2	.	0,1	13,9
37.	Lądek-Zdrój	.	0,2	0,1	2,1	4,7	6,8	5,2	4,0	2,7	0,1	.	.	25,9
38.	Leskowiec	0,1	0,1	0,2	2,0	4,8	5,4	4,5	3,6	1,6	.	0,1	.	22,4
39.	Leszno Strzyżewice	.	.	0,4	2,4	6,4	6,7	6,9	4,0	2,6	0,3	0,1	.	29,8
40.	Leżajsk	.	.	0,2	2,1	4,8	5,4	5,5	4,6	2,3	0,3	0,1	.	25,3
41.	Łeba	.	.	.	(0,6)	(3,6)	(3,7)	(4,7)	(3,0)	(3,1)	(0,8)	(0,2)	.	19,7
42.	Łódź	.	.	0,1	1,1	5,1	4,7	5,1	4,5	1,7	0,3	0,1	.	22,7
43.	Miastko	.	.	.	0,8	2,9	3,5	4,4	3,2	1,7	0,2	.	0,1	16,8
44.	Międzybrodzie Bialskie	0,1	0,4	0,4	3,0	7,5	8,2	6,7	6,4	2,3	.	0,3	.	35,3
45.	Muszyna	.	.	.	1,3	3,9	4,8	4,9	3,8	1,4	0,1	.	.	20,2
46.	Nałęczów	.	0,1	0,2	1,6	5,2	4,2	6,2	4,5	2,3	.	.	.	24,3
47.	Olecko	.	.	0,1	0,8	2,8	3,6	3,6	3,0	1,9	0,1	.	.	15,9
48.	Olsztyn Dajtki	.	.	0,3	1,1	4,4	4,2	5,8	4,3	1,9	0,1	0,1	.	22,2
49.	Opole	.	0,1	1,7	6,4	6,6	6,4	3,9	3,9	1,8	0,2	.	.	27,1
50.	Ostrołęka	.	.	0,1	1,1	4,7	4,1	4,4	4,2	1,6	0,3	.	.	20,5
51.	Paproć	.	.	.	1,0	3,3	2,9	3,4	1,6	1,3	0,3	0,2	.	14,0
52.	Piwniczna	.	.	.	1,4	4,8	6,0	6,2	5,0	2,1	0,1	0,2	.	25,8
53.	Polanica-Zdrój	.	0,1	0,2	1,1	4,5	6,4	5,6	3,8	1,7	0,1	0,1	.	23,6
54.	Połczyn-Zdrój	.	0,1	.	0,7	2,0	2,3	2,5	1,4	0,6	0,2	.	.	9,8
55.	Poświętne	.	.	0,2	1,0	5,9	5,6	5,3	5,8	2,8	0,2	0,2	.	27,0
56.	Poznań Ławica	.	.	0,2	1,0	4,0	5,2	5,2	3,4	2,0	0,9	0,3	.	22,2
57.	Prabuty	.	0,1	0,1	0,8	3,8	5,2	5,2	3,6	2,1	0,1	.	.	19,3
58.	Rabka	.	0,1	0,1	1,7	5,9	6,4	6,2	4,7	2,3	0,2	0,2	.	27,8

59.	Radom	.	0,4	.	0,6	2,3	1,7	2,1	0,9	0,5	.	.	.	8,6
60.	Rozewie	.	.	.	1,0	2,9	3,0	4,3	2,7	2,2	0,9	0,3	.	17,3
61.	Rożnów	.	.	(0,4)	1,3	4,7	3,7	5,1	2,8	1,8	0,2	.	.	19,6
62.	Rybnik	.	.	.	(1,0)	(4,1)	(2,7)	(2,4)	(1,4)	(0,5)	.	.	.	(12,5)
63.	Rymanów	.	.	0,2	1,8	4,6	5,8	5,0	4,9	2,9	0,3	0,2	.	25,5
64.	Silniczka	.	0,2	.	1,5	4,6	4,0	5,1	4,4	1,8	0,1	0,2	.	22,1
65.	Sinołęka	.	0,1	0,1	0,5	2,6	2,2	2,0	1,9	1,0	0,3	.	.	10,6
66.	Skierniewice	.	.	0,1	1,2	4,0	3,8	2,8	1,8	1,0	0,2	.	.	14,9
67.	Smolice	.	.	0,3	1,8	4,1	4,4	4,9	2,8	1,0	0,2	0,2	.	19,5
68.	Sokółka	.	.	0,1	1,0	4,5	4,1	4,2	4,7	1,9	0,1	.	.	20,8
69.	Suwałki	.	.	.	1,1	4,4	5,0	5,4	5,2	2,2	0,1	0,1	.	23,6
70.	Szczawnica	.	0,2	.	1,1	4,4	6,0	4,3	3,6	1,5	0,1	0,1	.	21,1
71.	Szczawno-Zdrój	.	.	0,1	1,6	3,5	4,5	3,5	2,0	1,6	0,1	.	.	17,0
72.	Szczecin Dąbie	.	0,3	0,3	1,3	4,2	4,7	5,1	2,4	2,2	0,3	.	.	20,6
73.	Szczuczyn	.	.	0,2	1,2	4,6	3,9	4,6	4,9	2,1	0,3	.	.	21,9
74.	Szepietowo	.	.	0,1	1,3	3,7	3,2	2,6	2,8	0,9	.	.	.	14,7
75.	Szprotawa	.	0,3	0,1	1,5	3,9	4,8	3,6	2,5	1,3	.	0,1	.	18,1
76.	Śnieżka	.	.	0,3	2,4	4,8	7,1	6,0	4,2	2,2	0,7	.	0,1	27,6
77.	Świder	.	0,3	0,1	1,9	5,6	5,3	5,2	4,0	1,9	0,3	.	.	24,8
78.	Świeradów-Zdrój	.	0,3	0,1	2,0	4,7	5,7	4,6	3,9	1,9	0,1	.	0,1	23,4
79.	Świnoujście	.	.	0,2	0,9	3,0	4,2	4,3	2,9	2,7	0,1	0,1	.	18,3
80.	Tarnobrzeg	.	0,1	.	1,8	5,4	5,1	5,1	4,5	2,7	.	0,3	.	25,2
81.	Ustka	.	.	.	0,6	2,2	2,7	3,9	3,3	3,3	0,5	0,6	.	17,1
82.	Wieniec-Zdrój	.	.	0,1	1,0	2,2	2,4	2,9	1,4	0,9	0,1	0,1	.	11,1
83.	Wirty	.	.	.	0,8	2,5	4,2	5,2	4,3	1,7	.	.	.	18,7
84.	Wisła	.	0,1	0,2	2,2	4,6	5,0	4,3	2,9	1,1	.	0,2	.	20,6
85.	Wrocław	.	0,3	0,3	2,4	4,7	5,8	6,0	4,2	2,1	0,2	0,1	.	26,1
86.	Wysowa	.	.	0,1	1,4	3,2	3,9	4,3	3,6	1,3	0,2	.	.	18,0
87.	Wyszków	.	.	0,2	1,0	3,6	4,1	3,0	2,7	1,6	0,3	0,1	.	16,6
88.	Zakopane	.	0,1	0,1	1,8	4,7	8,2	6,8	5,4	2,7	0,2	0,2	.	30,2
89.	Zamość	.	0,1	0,1	2,1	6,0	5,8	6,7	5,5	1,9	0,1	.	.	28,3
90.	Zielona Góra	.	0,1	.	1,7	5,0	5,5	5,7	4,2	3,2	0,1	0,3	.	25,8
91.	Żywiec Sporysz	.	0,4	0,3	2,3	5,6	6,7	5,9	4,7	1,8	.	.	.	27,7

() wartości zredukowane

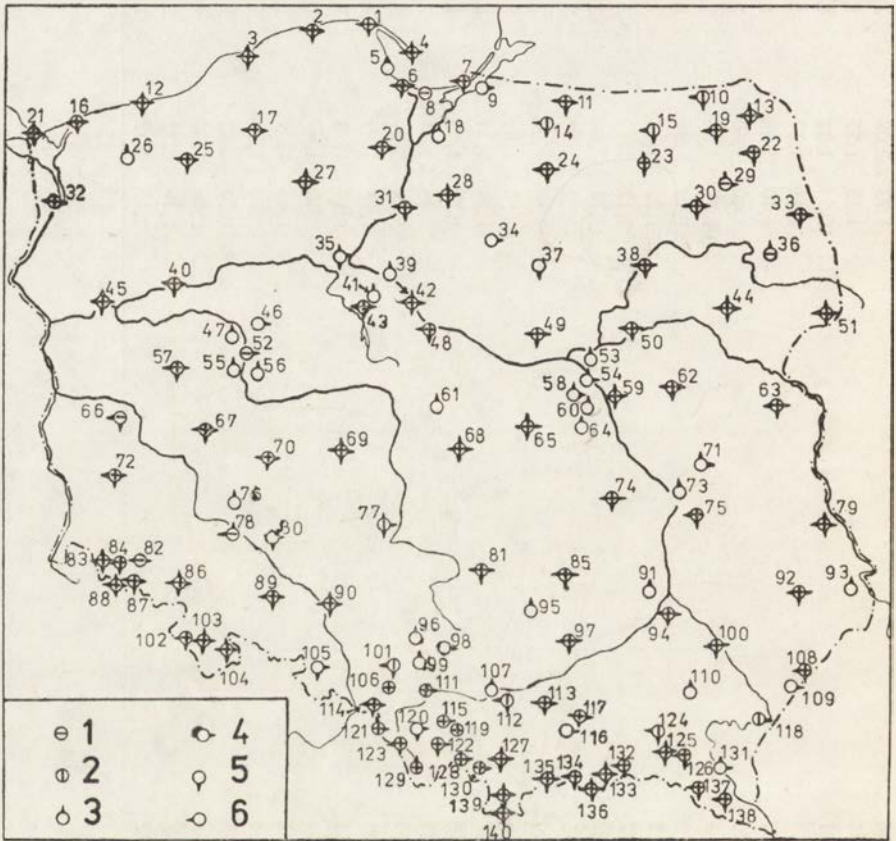
Opracowała: T. Kozłowska-Szczęśna

Wskaźnik ostrości klimatu okresu zimowego (XI–III) według G. Bodmana, 1961–1970
 Index of asperity climate of winter period (XI–III) according to G. Bodman, 1961–1970

Lp.	Miejscowość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnia dla okresu zimowego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Aleksandrowice	1,93	1,82	1,65								1,39	1,83	1,72
2.	Białystok	1,95	1,93	1,62								1,51	1,77	1,76
3.	Biebrza Pieńczykówek	2,00	2,09	1,82								1,55	1,85	1,86
4.	Bochnia Chodenice	1,76	1,79	1,50								1,23	1,55	1,57
5.	Bodzentyn	1,89	1,92	1,76								1,46	1,73	1,75
6.	Busko-Zdrój	1,89	1,82	1,61								1,36	1,67	1,67
7.	Chojnice	2,02	2,02	1,80								1,61	1,84	1,86
8.	Częstochowa	1,73	1,64	1,46								1,18	1,61	1,52
9.	Elbląg	1,88	1,89	1,70								1,53	1,74	1,75
10.	Gorzów Wlkp.	1,75	1,71	1,55								1,33	1,61	1,59
11.	Hel	2,00	1,98	1,74								1,62	1,88	1,84
12.	Iwonicz-Zdrój	1,81	1,57	1,28								1,19	1,58	1,49
13.	Jablonka	1,75	1,64	1,46								1,28	1,64	1,55
14.	Jastrzębie-Zdrój	1,56	1,43	1,29								1,08	1,43	1,36
15.	Kalisz	1,75	1,64	1,51								1,29	1,58	1,55
16.	Kasprowy Wierch	3,27	3,45	2,96								2,89	3,08	3,13
17.	Katowice	1,85	1,76	1,52								1,37	1,78	1,66
18.	Kielce	1,73	1,67	1,51								1,30	1,78	1,60
19.	Koszalin	1,93	1,92	1,75								1,52	1,85	1,79
20.	Kraków Obs.	1,60	1,55	1,38								1,12	1,47	1,42
21.	Legnica	1,70	1,61	1,43								1,24	1,58	1,51
22.	Lublin	2,03	1,96	1,68								1,46	1,78	1,78
23.	Łeba	1,82	1,80	1,62								1,42	1,69	1,67
24.	Łódź Lublinek	2,22	2,13	1,88								1,65	2,04	1,98
25.	Międzybrodzie Bialskie	2,02	1,85	1,55								1,37	1,86	1,73

26.	Mława	1,96	2,03	1,76	1,60	1,86	1,84
27.	Olecko	2,28	2,27	1,96	1,73	2,08	2,06
28.	Opole	1,78	1,65	1,41	1,23	1,55	1,52
29.	Olsztyn Dajtki	1,96	1,97	1,71	1,54	1,82	1,80
30.	Ostrołęka	1,91	1,87	1,61	1,41	1,67	1,69
31.	Płock	1,87	1,82	1,57	1,40	1,68	1,67
32.	Połczyn-Zdrój	1,70	1,80	1,70	1,40	1,60	1,64
33.	Poznań Ławica	2,06	2,06	1,85	1,57	1,86	1,88
34.	Przedbórz	2,02	1,96	1,70	1,49	1,81	1,80
35.	Przemyśl	1,84	1,74	1,55	1,28	1,66	1,61
36.	Racibórz	1,56	1,41	1,22	1,12	1,42	1,35
37.	Rózanystok	2,43	2,34	2,02	1,71	2,08	2,12
38.	Rymanów-Zdrój	1,78	1,58	1,36	1,22	1,62	1,51
39.	Sejny	2,25	2,21	1,90	1,67	1,96	2,00
40.	Siedlce	2,10	2,04	1,76	1,54	1,83	1,85
41.	Skroniów	1,96	1,91	1,67	1,39	1,74	1,73
42.	Słubice	1,69	1,64	1,46	1,27	1,55	1,52
43.	Szczecin Dąbie	1,83	1,82	1,64	1,45	1,74	1,70
44.	Śnieżka	6,26	6,29	4,29	5,08	5,91	5,57
45.	Świeradów-Zdrój	1,74	1,68	1,42	1,38	1,69	1,58
46.	Tarnów	1,73	1,62	1,43	1,19	1,58	1,51
47.	Toruń	1,82	1,81	1,59	1,40	1,67	1,66
48.	Ustka	1,92	1,91	1,72	1,45	1,79	1,76
49.	Wrocław	1,91	1,78	1,61	1,38	1,78	1,69
50.	Zakopane	1,52	1,39	1,36	1,20	1,42	1,38
51.	Zamość	2,26	2,05	1,76	1,48	1,87	1,88
52.	Zdanów	2,00	1,91	1,68	1,39	1,72	1,74
53.	Zgorzelec	1,87	1,68	1,52	1,39	1,75	1,64

Opracowała: B. Krawczyk

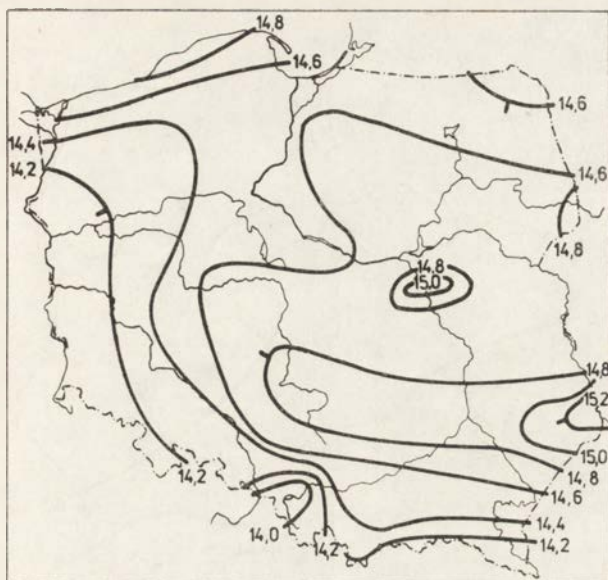


Ryc. 1. Stacje i posterunki IMGW, których dane zostały opracowane w Zakładzie Klimatologii IGiPZ PAN, K. Białejczyk

1 – opadowe, 2 – termiczne, 3 – solarne, 4 – wilgotnościowe, 5 – anemologiczne, 6 – nefologiczne

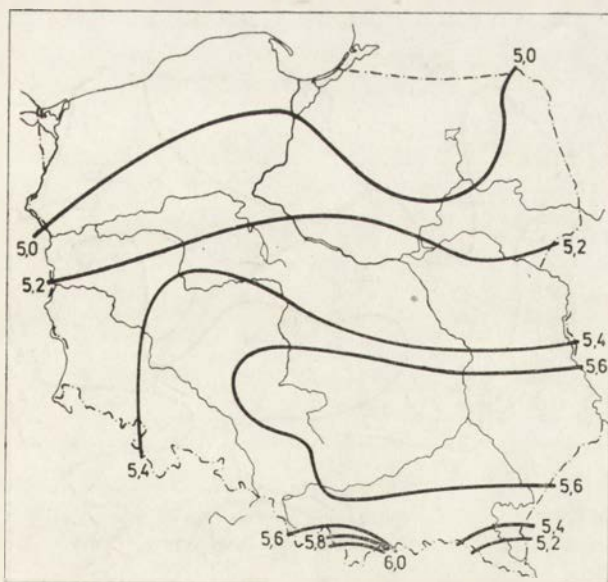
Location of meteorological stations and posts.

Data: 1 – precipitation, 2 – temperature, 3 – sunshine duration, solar radiation, 4 – air humidity, 5 – wind, 6 – cloudiness



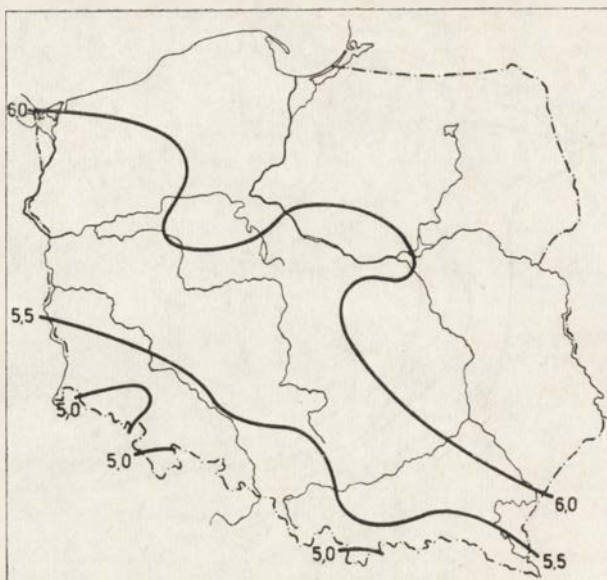
Ryc. 2. Całkowite promieniowanie słoneczne ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$) sumy dobowe w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna

Global solar radiation ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$), daily sums in warm half-year (V–X) 1961–1970



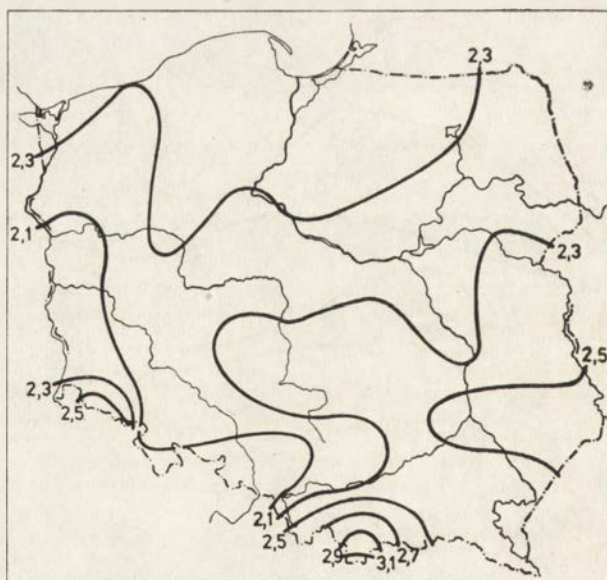
Ryc. 3. Całkowite promieniowanie słoneczne ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$) sumy dobowe w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna

Global solar radiation ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}$), daily sums in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



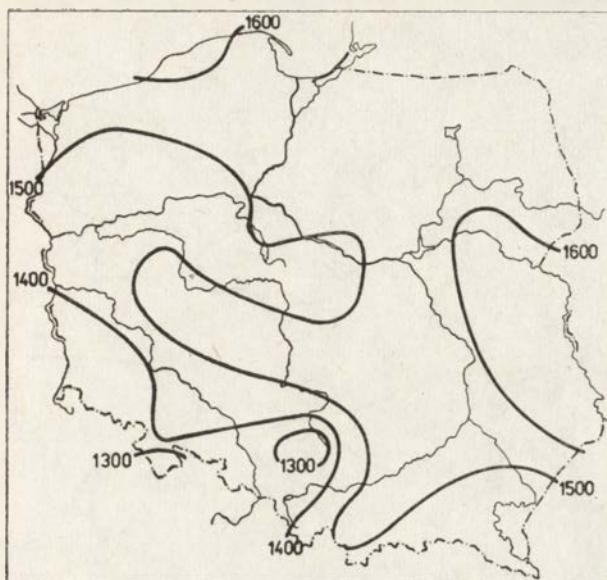
Ryc. 4. Usłonecznienie rzeczywiste (godz.), sumy dzienne w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970,
M. Kuczmariski

Sunshine duration (in hours), daily sums in warm half-year (V–X) 1961–1970

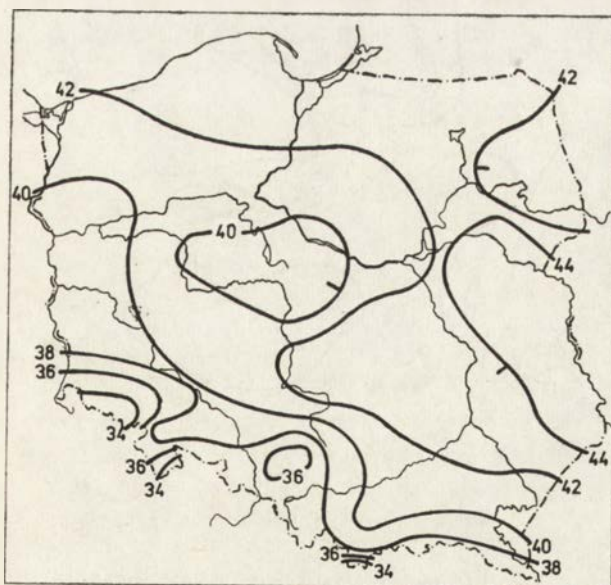


Ryc. 5. Usłonecznienie rzeczywiste (godz.), sumy dzienne w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970,
M. Kuczmariski

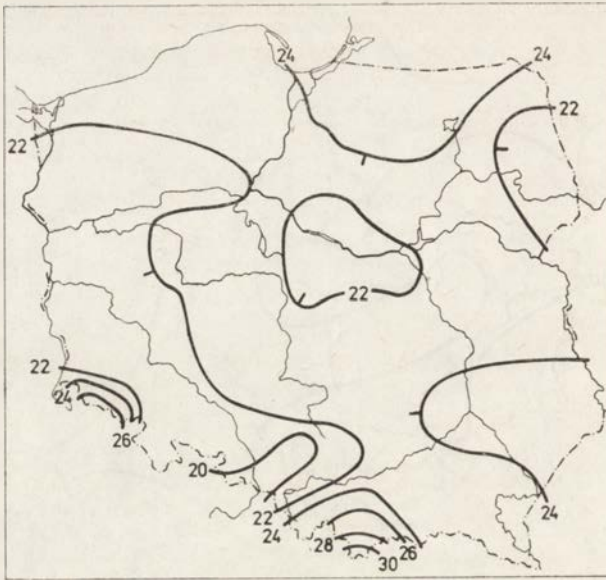
Sunshine duration (in hours), daily sums in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



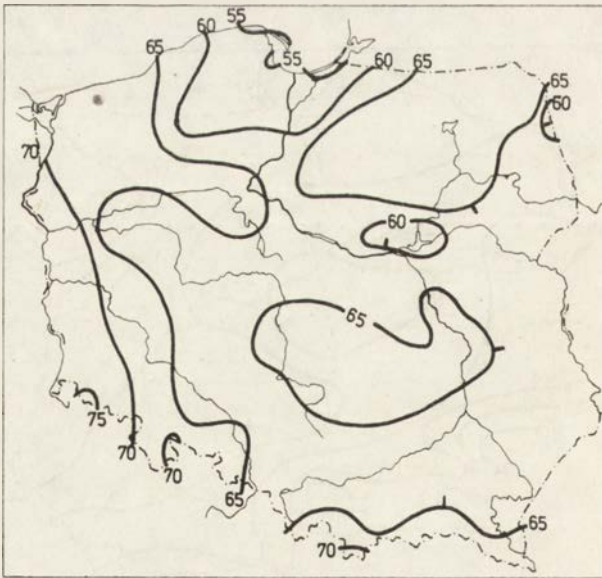
Ryc. 6. Usłonecznienie rzeczywiste (godz.), sumy roczne 1961–1970, M. Kuczmariski
Sunshine duration (in hours), yearly sums 1961–1970



Ryc. 7. Usłonecznienie względne (%), w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, M. Kuczmariski
Relative sunshine duration (in %), in warm half-year (V–X) 1961–1970

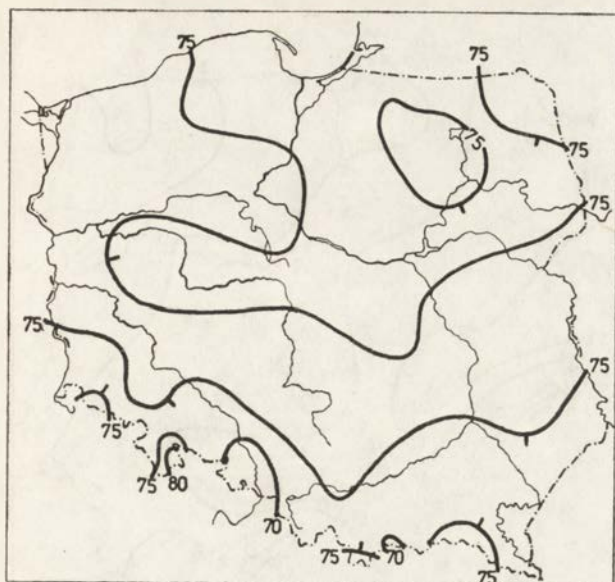


Ryc. 8. Usłonecznienie względne (%), w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, M. Kuczmariski
 Relative sunshine duration (in %), in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



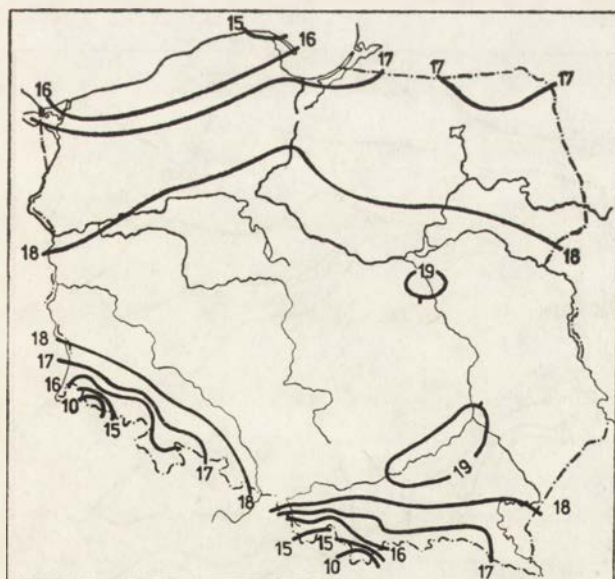
Ryc. 9. Zachmurzenie (%), w II terminie obserwacyjnym w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970,
 T. Kozłowska-Szczęsna

Cloudiness (in %) at II observational term, in warm half-year (V–X) 1961–1970



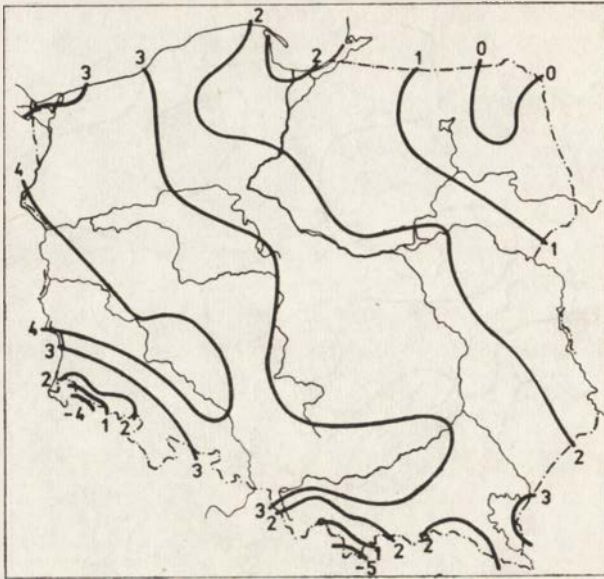
Ryc. 10. Zachmurzenie (%) w II terminie obserwacyjnym w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970,
T. Kozłowska-Szczęśna

Cloudiness (in %) at II observational term, in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



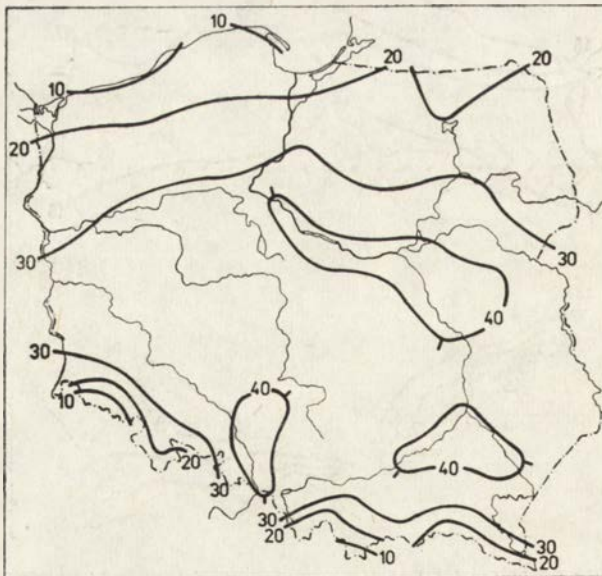
Ryc. 11. Temperatura powietrza (°C), w II terminie obserwacyjnym w półroczu ciepłym (V–X)
1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna

Air temperature (in °C) at II observational term, in warm half-year (V–X) 1961–1970



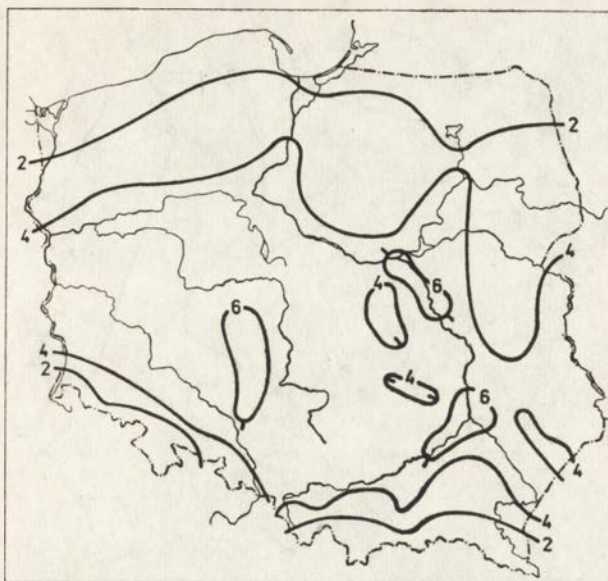
Ryc. 12. Temperatura powietrza ($^{\circ}\text{C}$), w II terminie obserwacyjnym w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna

Air temperature (in $^{\circ}\text{C}$) at II observational term, in cool half-year (XI–IV) 1961–1970

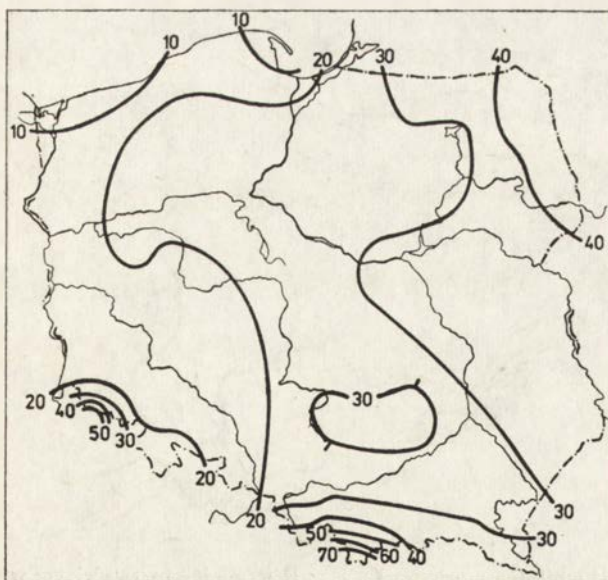


Ryc. 13. Liczba dni gorących w roku (temp. max. $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna

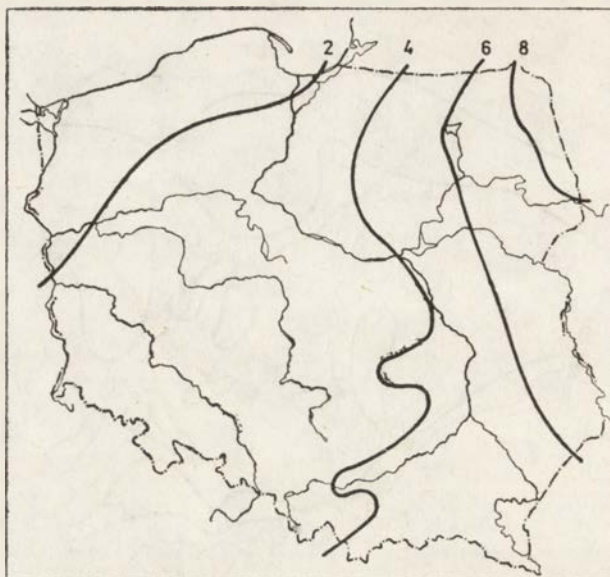
Number of hot days, (maximum temperature $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$), yearly sums 1961–1970



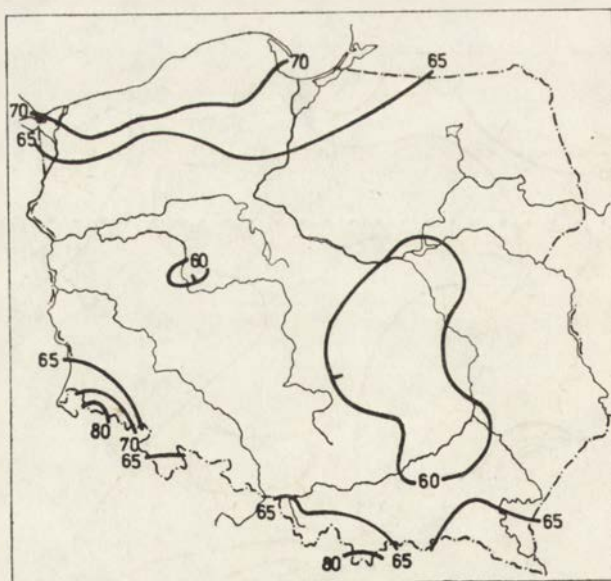
Ryc. 14. Liczba dni upalnych w roku (temp. max. $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$) 1961–1970, B. Krawczyk
 Number of heat days (maximum temperature $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$), yearly sums 1961–1970



Ryc. 15. Liczba dni mroźnych w roku (temp. min. $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna
 Number of frosty days (minimum temperature $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$), yearly sums 1961–1970

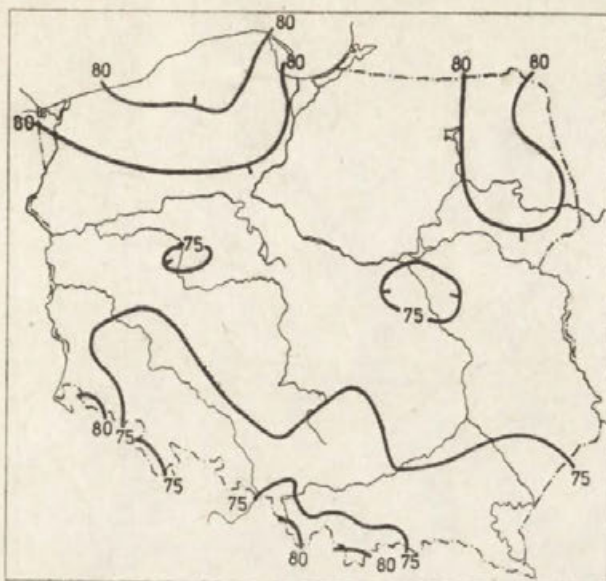


Ryc. 16. Liczba dni bardzo mroźnych w roku (temp. max. $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$) 1961–1970, B. Krawczyk
 Number of very frosty days (maximum temperature $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$), yearly sums 1961–1970



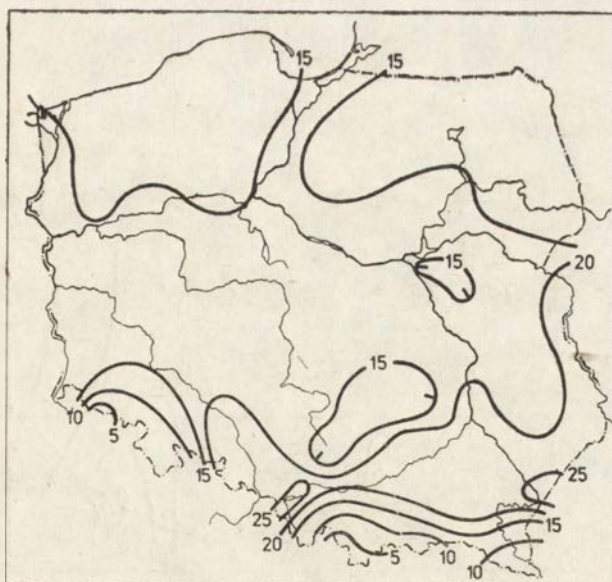
Ryc. 17. Wilgotność względna powietrza (%), w II terminie obserwacyjnym w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, T. Kozłowska-Szcześna

Relative humidity of air (in %) at II observational term, in warm half-year (V–X) 1961–1970



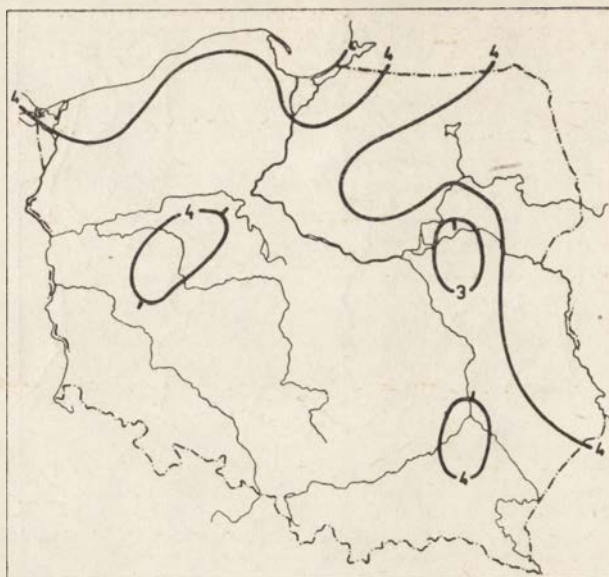
Ryc. 18. Wilgotność względna powietrza (%), w II terminie obserwacyjnym w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęsna

Relative humidity of air (in %) at II observational term in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



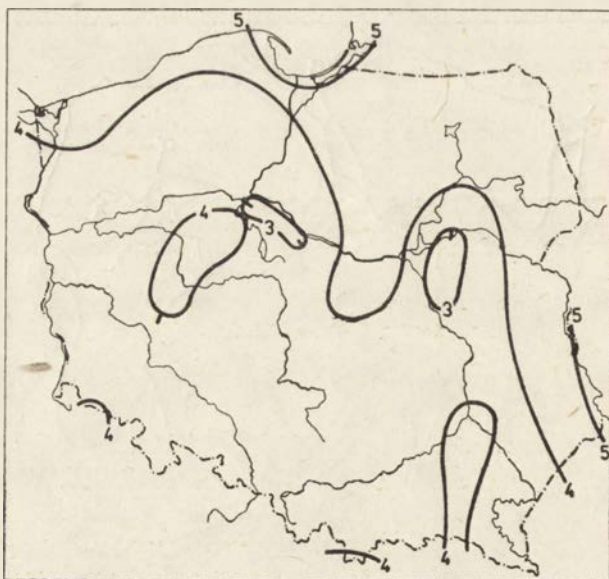
Ryc. 19. Liczba dni parnych w roku ($e \geq 18,8$ hPa) 1961–1970, B. Krawczyk

Number of sultry days ($e \geq 18,8$ hPa), yearly sums 1961–1970



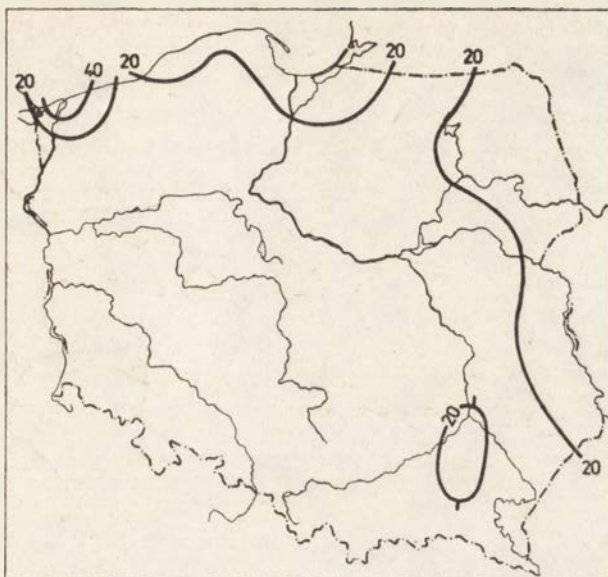
Ryc. 20. Prędkość wiatru ($\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$), w II terminie obserwacyjnym w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, B. Krawczyk

Wind speed (in $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$) at II observational term, in warm half-year (V–X) 1961–1970



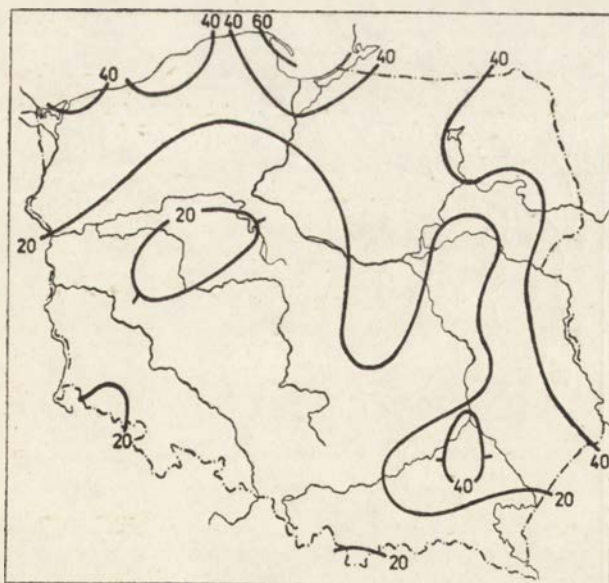
Ryc. 21. Prędkość wiatru ($\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$), w II terminie obserwacyjnym w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, B. Krawczyk

Wind speed (in $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$) at II observational term, in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



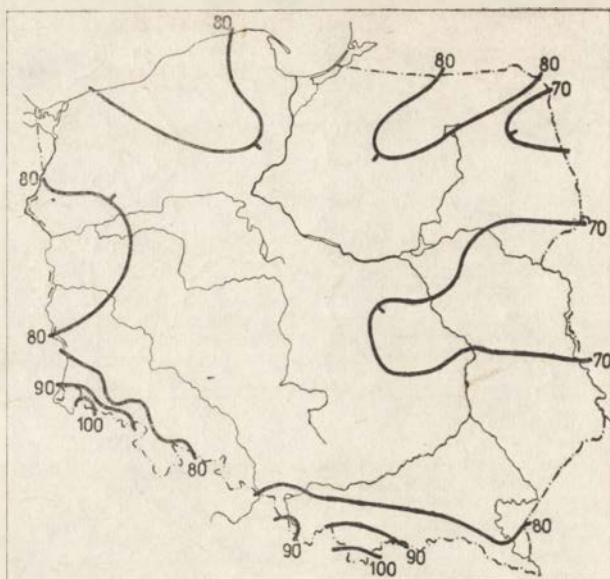
Ryc. 22. Liczba dni z wiatrem silnym ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$), w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970,
B. Krawczyk

Number of days with strong wind ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) in warm half-year (V–X) 1961–1970



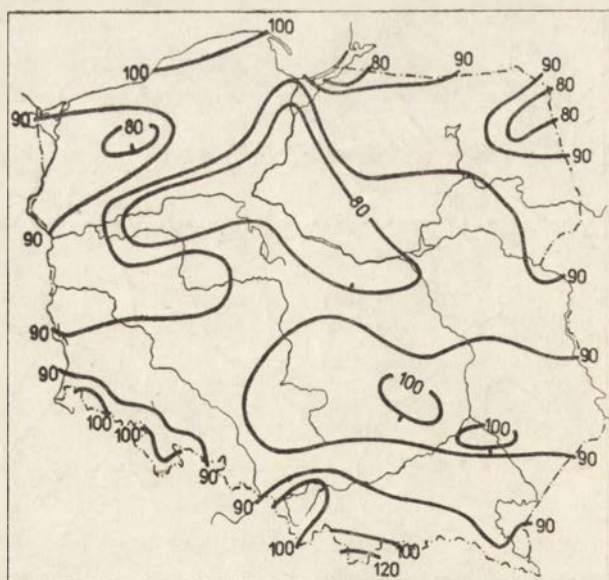
Ryc. 23. Liczba dni z wiatrem silnym ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$), w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970,
B. Krawczyk

Number of days with strong wind ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



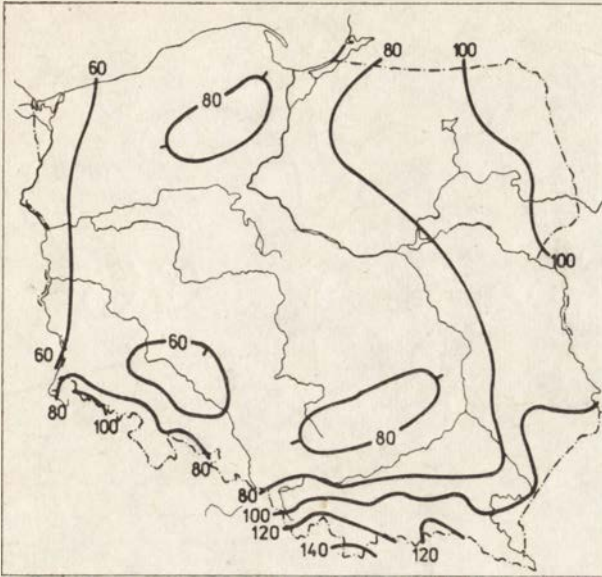
Ryc. 24. Liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm, w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęсна

Number of days with precipitation $\geq 0,1$ mm in warm half-year (V–X) 1961–1970

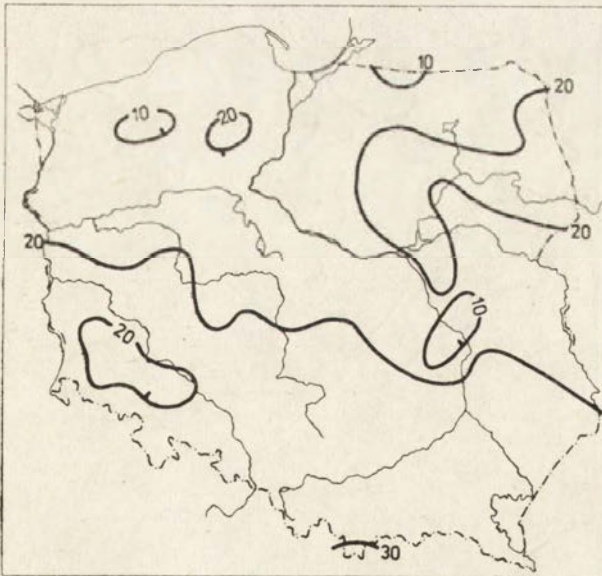


Ryc. 25. Liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm, w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęсна

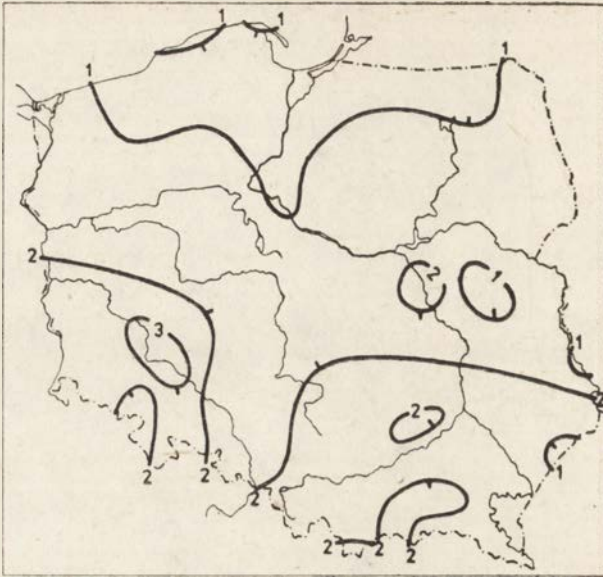
Number of days with precipitation $\geq 0,1$ mm in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



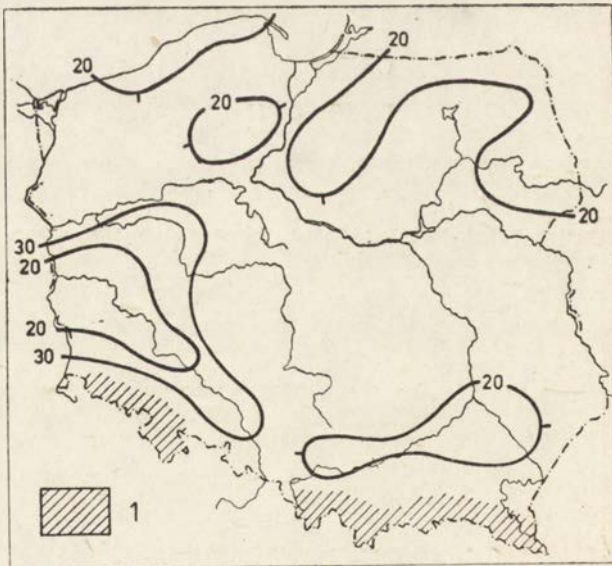
Ryc. 26. Liczba dni z pokrywą śnieżną w roku 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna
Number of snow-cover days, yearly sums 1961–1970



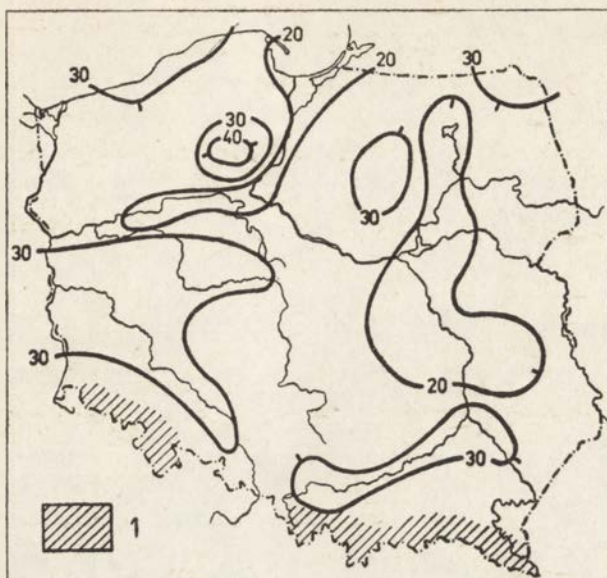
Ryc. 27. Liczba dni z burzą w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna
Number of days with thunderstorm in warm half-year (V–X) 1961–1970



Ryc. 28. Liczba dni z burzą w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, T. Kozłowska-Szczęśna
 Number of days with thunderstorm in cool half-year (XI–IV) 1961–1970



Ryc. 29. Liczba dni z mgłą w półroczu ciepłym (V–X) 1961–1970, B. Krawczyk
 1 – tereny o dużej zmienności przestrzennej badanego zjawiska
 Number of days with fog in warm half year (V–X) 1961–1970
 1 – considerable areal variation of fog

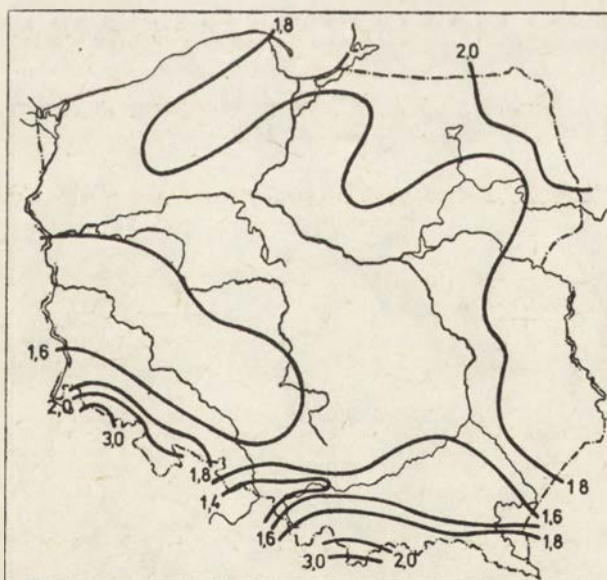


Ryc. 30. Liczba dni z mgłą w półroczu chłodnym (XI–IV) 1961–1970, B. Krawczyk

1 – tereny o dużej zmienności przestrzennej badanego zjawiska

Number of days with fog in cool half-year (XI–IV) 1961–1970

1 – considerable areal variation of fog

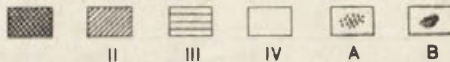


Ryc. 31. Wskaźnik ostrości klimatu okresu zimowego (XI–III) 1961–1970, według G. Bodmana, B. Krawczyk

1,0–2,0 zimy mało ostre, 2,1–3,0 zimy umiarkowanie ostre, 3,1–4,0 zimy ostre

Index of asperity climate of winter period (XI–III), according to G. Bodman, 1961–1970

1,0–2,0 small asperity winters, 2,1–3,0 moderate asperity winters, 3,1–4,0 asperity winters

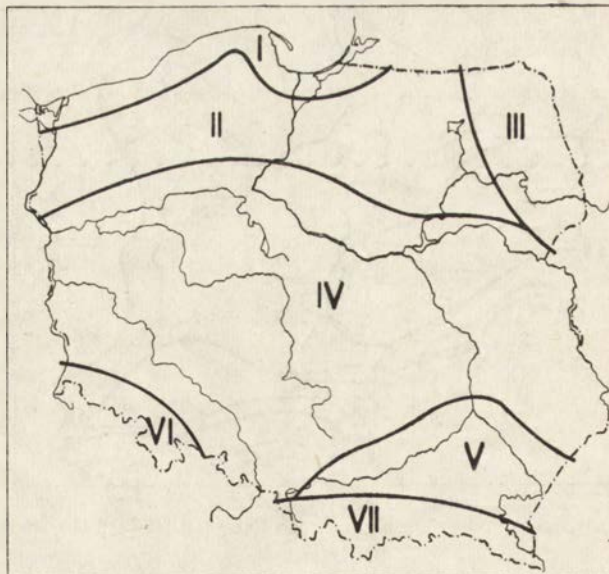


Ryc. 32. Typy bioklimatu Polski, T. Kozłowska-Szczęśna

I – bioklimat silnie bodźcowy, II – bioklimat umiarkowanie bodźcowy, III – bioklimat łagodnie bodźcowy, IV – bioklimat słabo bodźcowy; podtypy: A – bioklimat terenów leśnych o cechach oszczędzających, B – bioklimat terenów zurbanizowanych o cechach obciążających

Bioclimatic types of Poland

I – strong stimulating bioclimate; II – moderate stimulating bioclimate; III – mild stimulating bioclimate; IV – weak stimulating bioclimate; subtypes: A – bioclimate of forested area with spare features; B – bioclimate of urbanized area with strain features



Ryc. 33. Regiony bioklimatyczne Polski, T. Kozłowska-Szczęśna

Bioclimatic regions of Poland

<http://rcin.org.pl>

WYDAWNICTWA IG i PZ PAN
VARIA

Bibliografia geografii polskiej 1980, 1984, s. 405, zł 500,—

Streszczenia prac habilitacyjnych i doktorskich 1983, 1985, s. 98, zł 150,—

Centralny katalog zbiorów kartograficznych w Polsce. Zeszyt 5. Wieloarkuszowe mapy topograficzne Polski 1576—1870, 1984, cz. 1 s. 109, cz. 2 tab. 220, zł 3500,—

Katalog dawnych map Rzeczypospolitej Polskiej w kolekcji Emyryka Hutten-Czapskiego i w innych zbiorach. Oprac. W. Kret, 1978, s. 164, 37 map, zł 140,—

WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata

1984

- 1/2 PRACA ZBIOROWA — Problemy bioklimatologii uzdrowskiej cz. V, s. 138, zł 60,—
- 3 L. ANDRZEJEWSKI — Dolina Zgłowiączki — jej geneza oraz rozwój w późnym glacie i holocenie, s. 84, zł 60,—
- 4 F. SZLAJFER — Rola plantacji w kształtowaniu przestrzeni społeczno-gospodarczej na przykładzie Ameryki Środkowej, s. 102, zł 60,—
- 5 E. PYTEL-TAFEL — Struktura demograficzna jako czynnik różnicujący zbiór miast polskich, s. 88, zł 60,—
- 6 R. BUREK — Infrastruktura gospodarcza a towarowość rolnictwa (na przykładzie woj. kieleckiego), s. 82, zł 60,—

1985

- 1 T. LIJEWSKI — Układy komunikacyjne województw, s. 80, zł 70,—
- 2 I. CHUDZYŃSKA — Struktura przestrzenna handlu detalicznego w Warszawie, s. 74, zł 70,—
- 3 M. GÓRALCZYK, B. GÓRZ — Z badań nad strukturą i infrastrukturą rolnictwa, s. 100, zł 70,—
- 4 P. WERNER — Zmiany struktury przestrzennej przemysłu środków informatyki w Polsce w latach 1965—1980, s. 88, zł 70,—
- 5 A. WELC — Zmienność denudacji chemicznej w Karpatach fliszowych (na przykładzie zlewni potoku Bystrzanka), s. 99, zł 70,—
- 6 T. NIEDŹWIEDŹ, M. ORLICZ, J. ORLICZOWA — Wiatr w Karpatach polskich, s. 90, zł 70,—

1986

- 1 K. OSTASZEWSKA — Zastosowanie modeli matematycznych do przewidywania zmian rozmieszczenia ludności Polski, s. 74, zł 80,—
- 2 PRACA ZBIOROWA — Niektóre problemy metodologiczne hydrologii, s. 73, zł 90,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — Wyniki badań bioklimatu Polski. Cz. I, s. 92, zł 90,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Współczesne problemy światowych procesów rozwoju (w druku)
- 5 PRACA ZBIOROWA — Zbiornik Wrocławski — niektóre problemy z geografii fizycznej (w druku)
- 6 A. JELONEK — Ruch naturalny ludności Polski 1948—1982 według województw (w druku)