

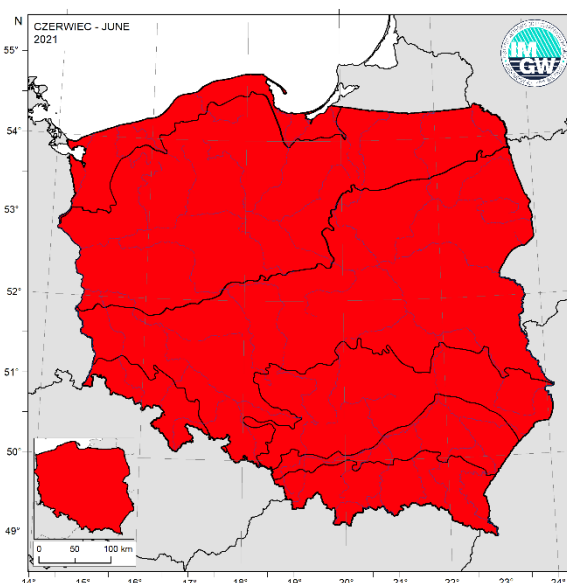
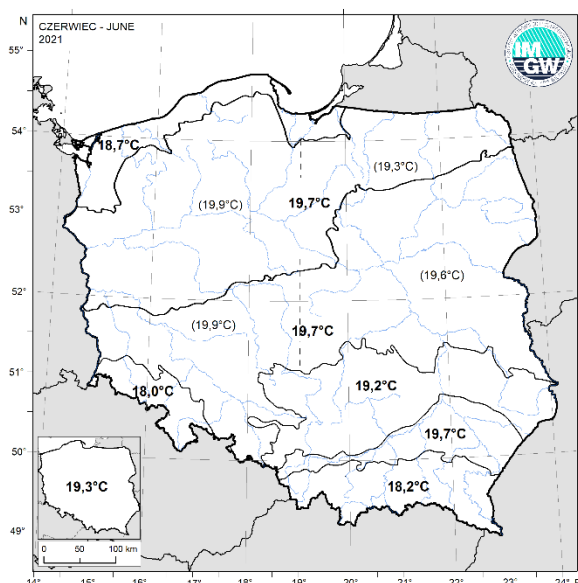
Warszawa, 09.07.2021 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

Warunki termiczne i pluwialne w Polsce w czerwcu 2021 roku

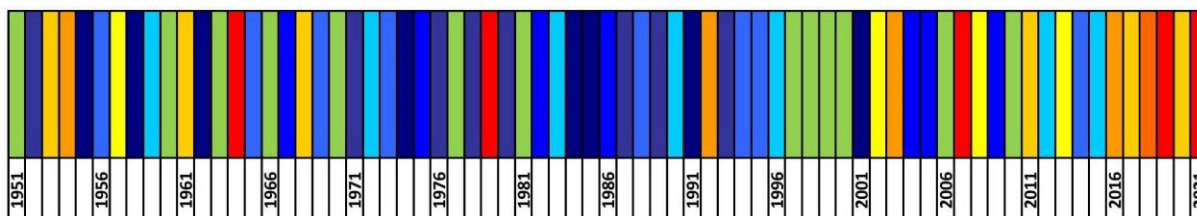
TEMPERATURA POWIETRZA

Średnia obszarowa temperatura powietrza w czerwcu 2021 r. wyniosła 19,3°C i była o 2,5°C wyższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca (klimatologiczny okres normalny 1991-2020). Tegoroczny czerwiec należy zaliczyć do miesięcy ekstremalnie ciepłych. Najcieplejszymi regionami Polski były zachodnie części Pasa Pojezierzy i Nizin (średnia obszarowa temperatura 19,9°C), najchłodniejszym zaś Sudety (18,0°C). Warunki termiczne we wszystkich regionach sklasyfikowano jako ekstremalnie ciepłe.



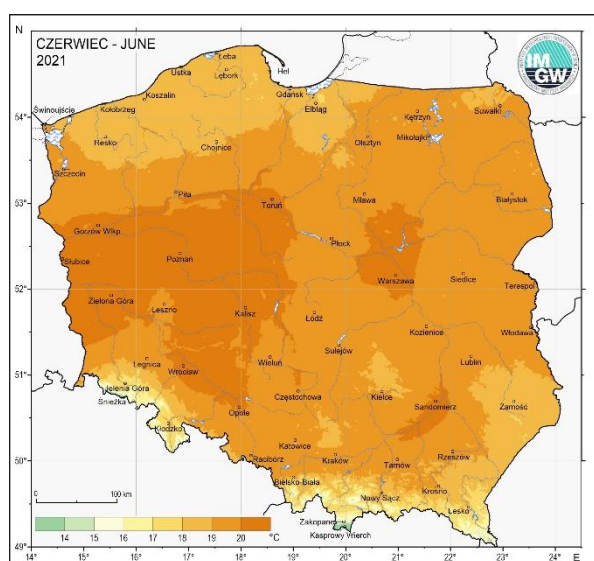
Wartości średniej obszarowej temperatury powietrza oraz klasyfikacja termiczna w czerwcu 2021 r. w poszczególnych regionach klimatycznych Polski.

Według klasyfikacji rangowej średniej temperatury miesięcznej, obejmującej okres od 1951 r., czerwiec 2021 r. plasuje się na 2. pozycji. Był to drugi najcieplejszy czerwiec w XXI wieku (różnica między najcieplejszym czerwcem 2019 r. wyniosła 1,1°C). Najniższą średnią temperaturą obszarową charakteryzował się ten miesiąc w 1984 r. (14,0°C).



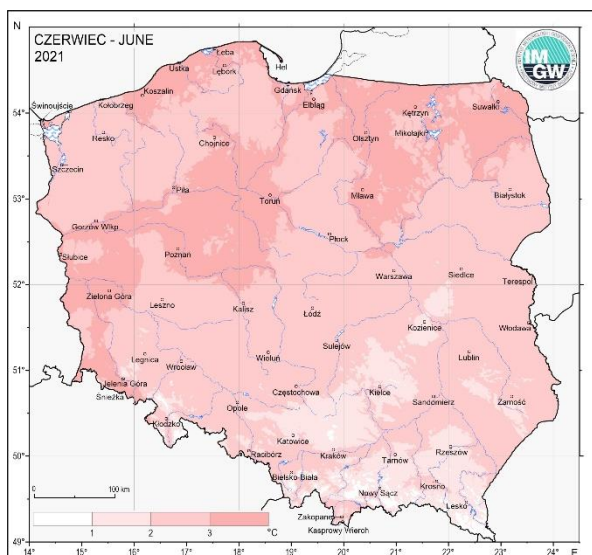
Klasyfikacja warunków termicznych w Polsce w czerwcu, w okresie 1951-2021, na podstawie norm okresu normalnego 1991-2020.

Przestrzenne zróżnicowanie temperatury powietrza w czerwcu pokazuje, że wartość średniej miesięcznej temperatury powietrza na całym obszarze Polski (poza regionami górskimi) wyniosła powyżej 15°C (próg termicznego lata). Najchłodniejszymi regionami były Sudety i Karpaty, najcieplejszymi – zachodnia i północno-zachodnia część Kotliny Sandomierskiej (średnia miesięczna powyżej 20°C), centralna część Mazowsza, Pojezierze Wielkopolskie, Nizina Wielkopolska, Pojezierze Lubuskie, okolice Zielonej Góry i północna część Niziny Śląskiej.



Przestrzenny rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w czerwcu 2021 r.

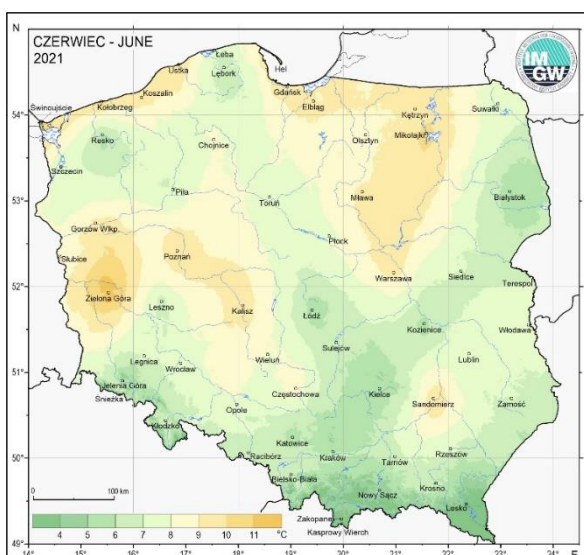
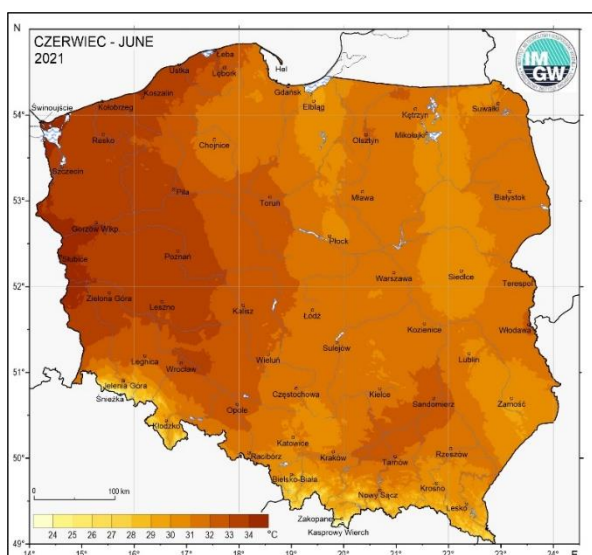
Wskaźnik anomalii, tj. odchyień od wartości wieloletnich średnich miesięcznych z okresu 1991-2020, zawierał się granicach od 0,0°C do 4,0°C. Na większości obszaru kraju anomalie wyniosły od 2,0°C do 4,0°C. Najniższe wartości anomalii temperatury (od 0,0°C do 2,0°C) odnotowano na obszarze zachodniej części Pasa Wyżyn, na Podkarpaciu i w części Karpat oraz Sudetów.



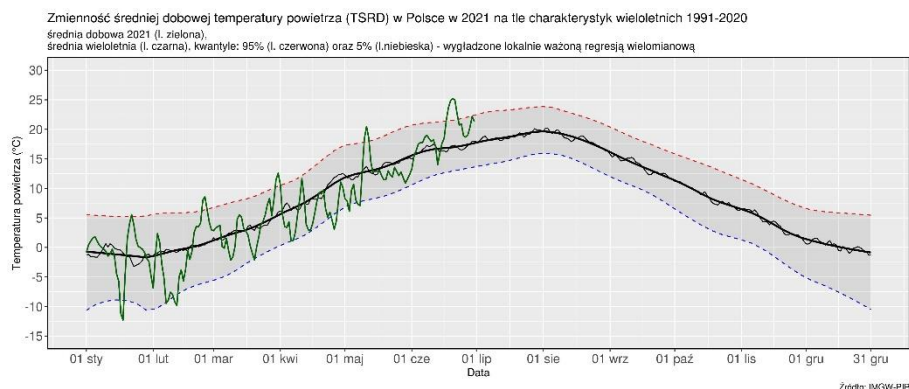
Przestrenny rozkład anomalii średniej miesięcznej temperatury powietrza w czerwcu 2021 r. w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

Najwyższą temperaturę powietrza (36,1°C) odnotowano 20 czerwca w Słubicach (informacja dotyczy jedynie stacji synoptycznych). Najcieplejsze dni miesiąca zanotowano na większości stacji między 20 a 25 czerwca. Jedynie w górach wystąpiły temperatury ujemne – 1 czerwca na Kasprowym Wierchu (−1,9°C) i 13 czerwca na Śnieżce (−0,6°C). Na pozostałych stacjach absolutne minima temperatury powietrza były dodatnie, zawierały się między 1,1°C w Kozienicach (1.06) a 10,5°C w Zielonej Górze (13.06).

Przestrenny rozkład wartości kwantyla 95% temperatury maksymalnej cechuje niemalże południkowy rozkład – wielkości zmniejszają się z zachodu ku wschodowi (poza Sudetami i Karpatami). Z kolei przestrenny rozkład wartości kwantyla 5% temperatury minimalnej wykazuje szereg regionalnych cech poszczególnych krain geograficznych. Mapy ryzyka odnośnie zarejestrowanych najniższych i najwyższych wartości temperatury powietrza w czerwcu pozwalają stwierdzić, że miniony czerwiec był miesiącem ekstremalnym termicznie (więcej na klimat.imgw.pl w zakładce „Analizy klimatyczne/Ryzyko termiczne”).



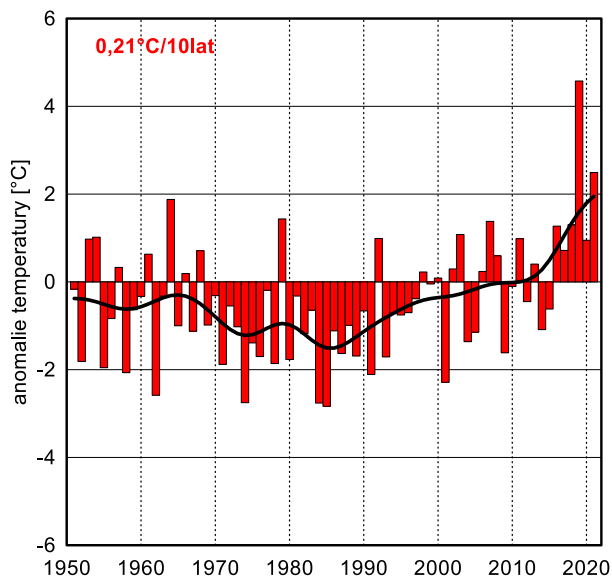
Przestrenny rozkład wartości kwantyla 95% maksymalnej temperatury powietrza i kwantyla 5% minimalnej temperatury powietrza w czerwcu 2021 r.



Zmienność średniej dobowej obszarowej temperatury powietrza w Polsce od 1 stycznia 2021r. na tle wartości wieloletnich (1991-2020).

W czerwcu średnie dobowe wartości temperatury powietrza układały się zasadniczo w pasie pomiędzy kwantylem 10% a średnią dobowych wieloletnich wartości tego elementu. Wyraźnie widoczny jest epizod fali ciepła w pierwszej połowie drugiej dekady miesiąca, między 16 a 21 czerwca (więcej na stronie klimat.imgw.pl w zakładce Analizy klimatyczne/Zmienność). Dodatkowo warto podkreślić, że w okresie wspomnianej fali ciepła absolutne minimum temperatury powietrza (występujące z zasady między przed godziną 4 rano w okresie letnim) nie spadło poniżej 20°C. Najcieplejszą noc odnotowano 23 czerwca w Lęborku (absolutne minimum temperatury powietrza 23,7°C).

Temperatura powietrza w czerwcu 2021 r. utrwaliła występujący od szeregu lat silny wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski. Tylko od 1951 r. wzrost temperatury w tym miesiącu szacowany jest na 1,5°C.

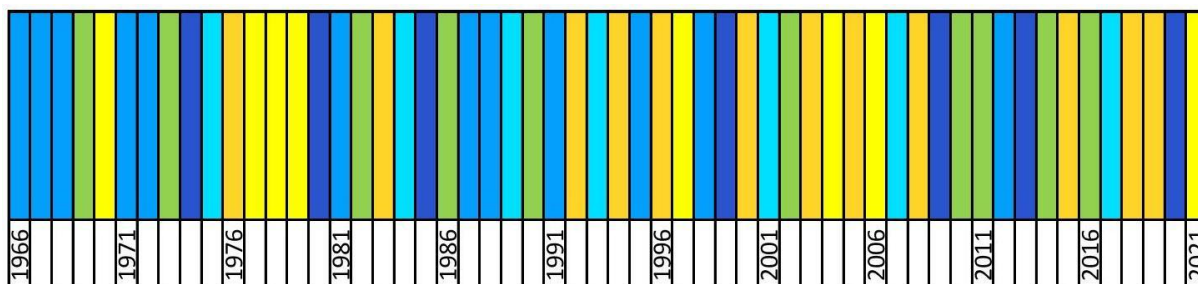


Seria anomalii średniej obszarowej temperatury powietrza w czerwcu w Polsce względem okresu referencyjnego 1991-2020 oraz wartość trendu (°C/10 lat); serie wygładzono 10-letnim filtrem Gaussa (czarna linia).

Wartość współczynnika trendu jest zróżnicowana w poszczególnych regionach klimatycznych kraju. Najsilniejszy wzrost temperatury powietrza w czerwcu (nieco ponad 2,3°C) występuje na obszarze Karpat, najniższy – w Pasie Pojezierzy (nieco ponad 1,1°C).

OPADY ATMOSFERYCZNE

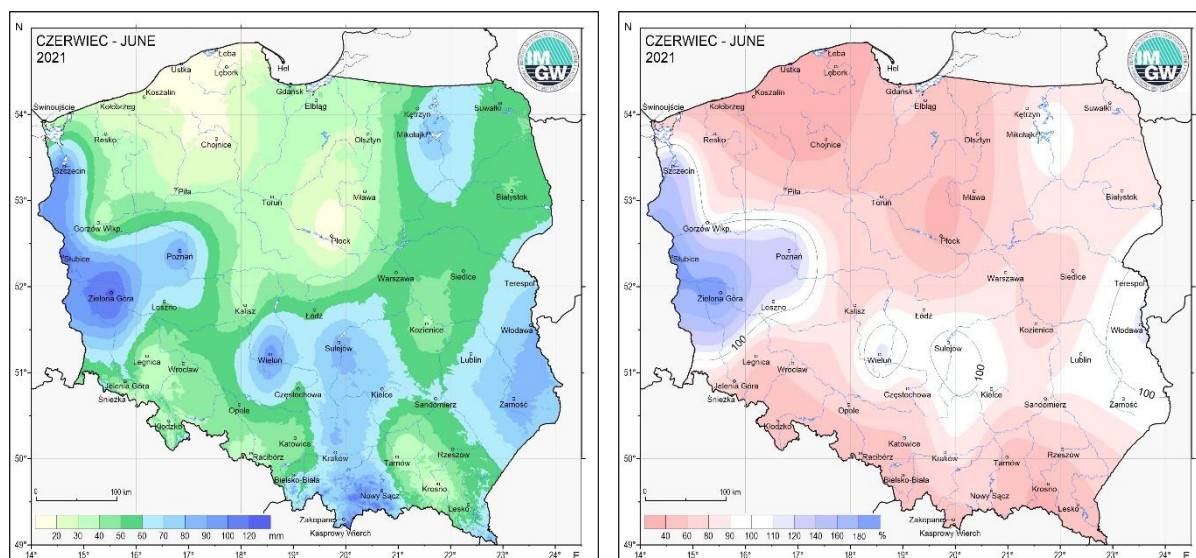
Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w czerwcu w Polsce wyniosła 52,7 mm, co stanowiło 83,6% normy dla tego miesiąca określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020. Według klasyfikacji Kaczorowskiej miniony czerwiec należy zaliczyć do miesięcy suchych (praktycznie w pobliżu granicy z klasą bardzo suchych).



Klasyfikacja warunków pluwialnych w Polsce w czerwcu, w okresie 1951-2021, na podstawie norm okresu normalnego 1991-2020.

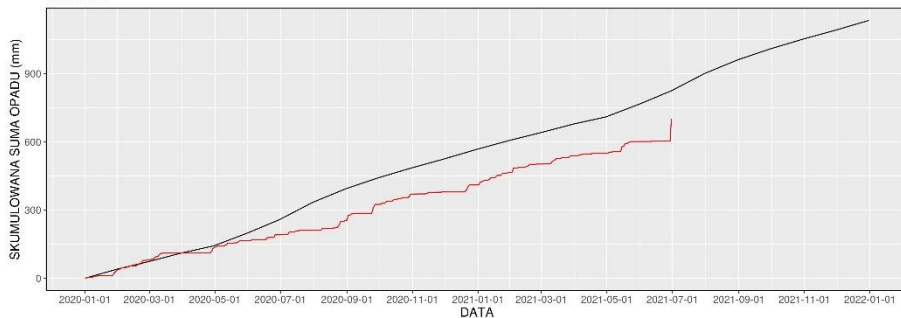
Według klasyfikacji rangowej średniej obszarowej sumy opadów, obejmującej okres od 1951 r., czerwiec 2021 r. plasuje się na 44 pozycji. Najbardziej zasobny w opady był czerwiec w 2009 r. (ze średnią sumą 121,89 mm), najmniej – w 1976 r. (zaledwie 34,7 mm).

Czerwiec 2021 roku charakteryzował się silnym przestrzennym zróżnicowaniem warunków pluwialnych na obszarze całego kraju. Najniższe opady, o sumach miesięcznych poniżej 20 mm, wystąpiły w środkowej części Pana Pobrzeży i Wybrzeży, a także w przylegających do niej obszarach Pojezierzy (między stacjami Koszalin-Ustka-Łeba-Łębork-Chojnice) i w rejonie Płocka. Najwyższe miesięczne sumy opadów odnotowano w Zielonej Górze i okolicy. Opady w czerwcu zawierały się w przedziale 40-190% normy wieloletniej (1991-2020).



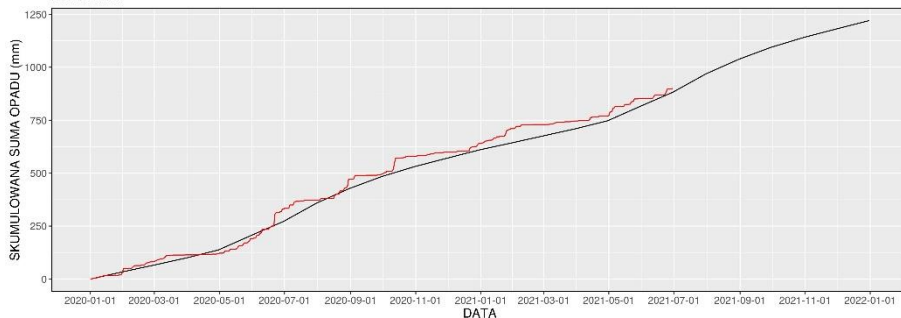
Przestrzenny rozkład miesięcznej sumy opadów w czerwcu 2021 r. oraz przestrzenny rozkład anomalii sumy opadów w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
SZCZECIN



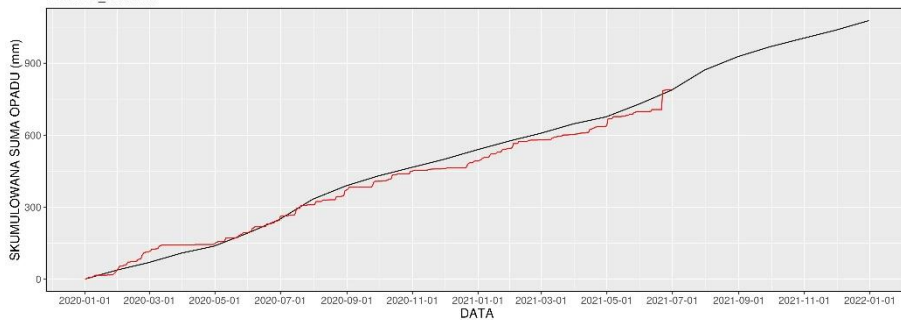
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
BIAŁYSTOK



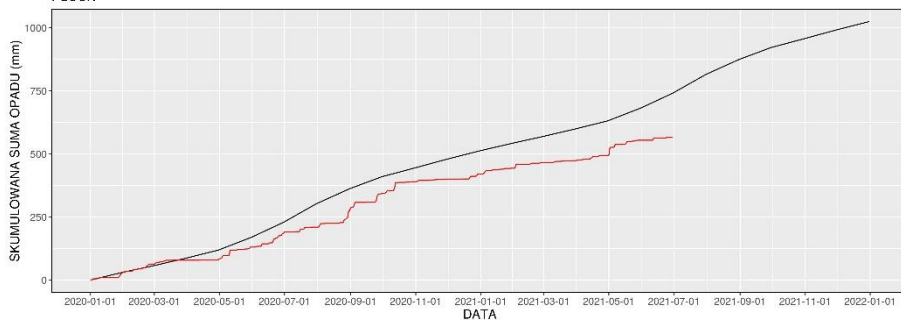
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
POZNAŃ_ŁAWICA



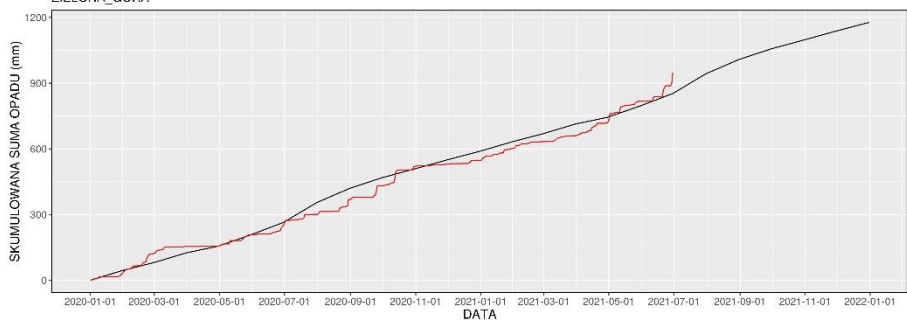
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
PŁOCK



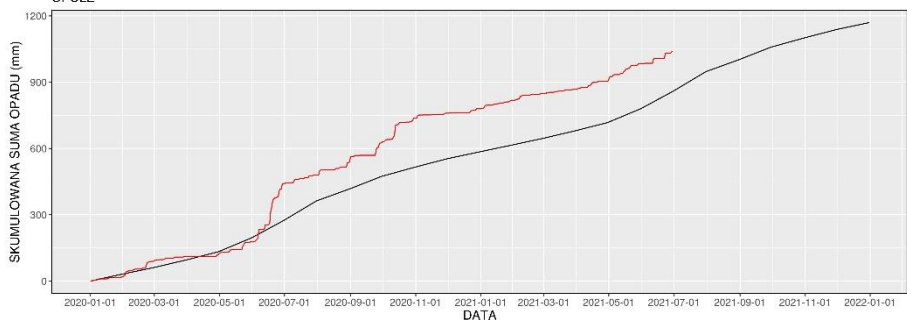
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
ZIELONA_GORA



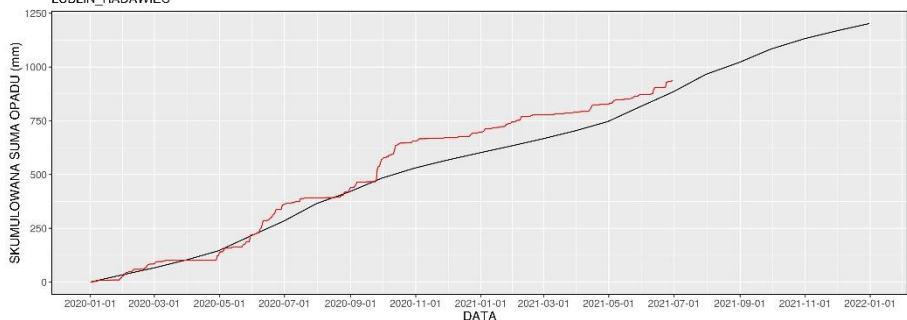
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
OPOLE



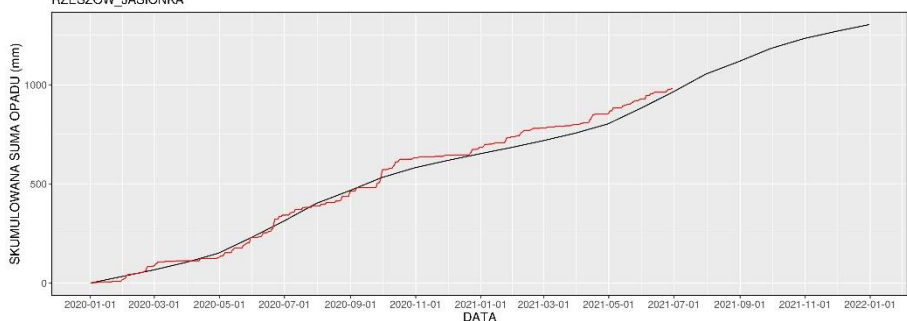
Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
LUBLIN_RADAWIEC



Źródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2021/05/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
RZESZÓW_JASIONKA



Źródło: IMGW-PIB

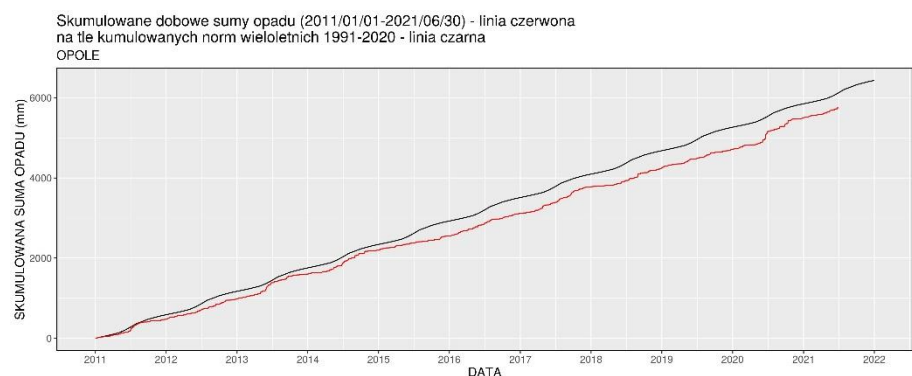
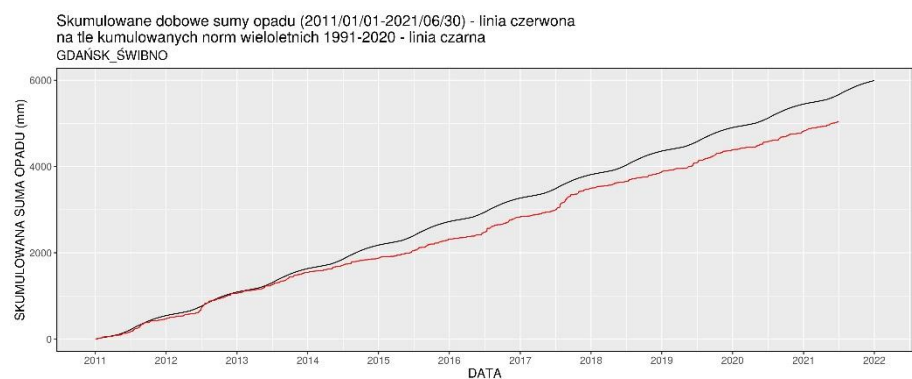
Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych od 1 stycznia 2020 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna, 1991-2020).

Skumulowane sumy opadów atmosferycznych (od stycznia 2020 r.) na poszczególnych stacjach obrazują sytuację w zakresie zasilania opadowego. Widać, że na niektórych stacjach skumulowany

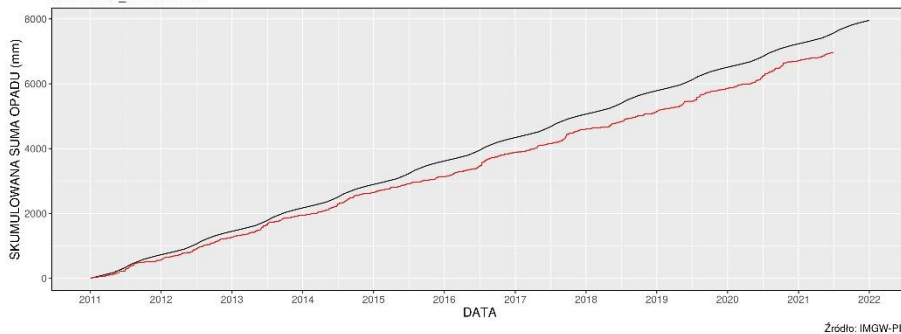
deficyt opadu jest niezwykle wysoki (np. Szczecin i Płock) i wynosi od 100 mm do 200 mm. Taka sytuacja, wraz z wysokimi temperaturą, wskazuje na możliwość rozwoju suszy glebowej. Na przedstawionych wykresach widać wyraźnie gwałtowne i wydajne opady, które wystąpiły w wielu miejscach w końcu czerwca, powodując lokalne, szybkie powodzie (np. Szczecin i Poznań).

Skumulowana liczba dni z opadem (liczona od 1 stycznia 2020 r.) na większości stacji była zgodna z normą, chociaż na niektórych przekraczała ją w granicy do 10-12%, a na innych była niższa od normy o maksymalnie 10 dni.

Jeśli spojrzymy na przebieg opadów od 2011 r., można zauważyć pogłębiające się w wielu miejscach deficyty. Tak długotrwały proces może skutkować istotnymi, negatywnymi zmianami dotyczącymi ilościowych (ale również jakościowych) charakterystyk zasobów wód (powierzchniowych i gruntowych) w okolicy stacji opadowych rejestrującej coraz mniejsze opady atmosferyczne. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w Klimatycznym Bilansie Wodnym. Jego przestrzenny rozkład obrazuje utratę wilgoci niemalże z powierzchni całego kraju. Straty na wielu obszarach przekraczają 80 mm, co jest równoważne lub zbliżone do wartości miesięcznych sum opadów w tych miejscach w lipcu i w sierpniu, najbardziej zasobnych opadowo miesiącach w roku.

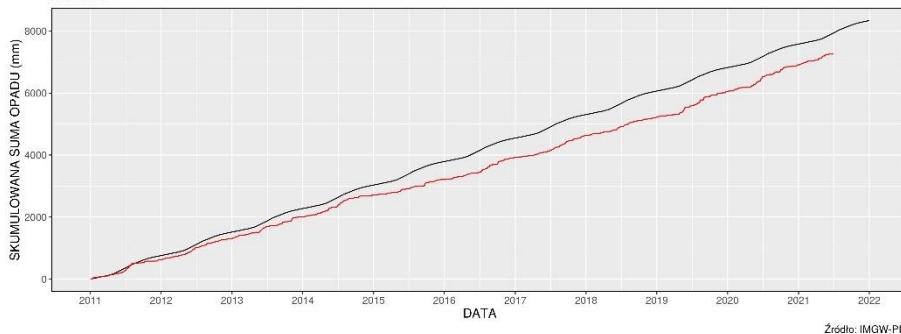


Skumulowane dobowe sumy opadu (2011/01/01-2021/06/30) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
KATOWICE_MUCHOWIEC



Źródło: IMGW-PIB

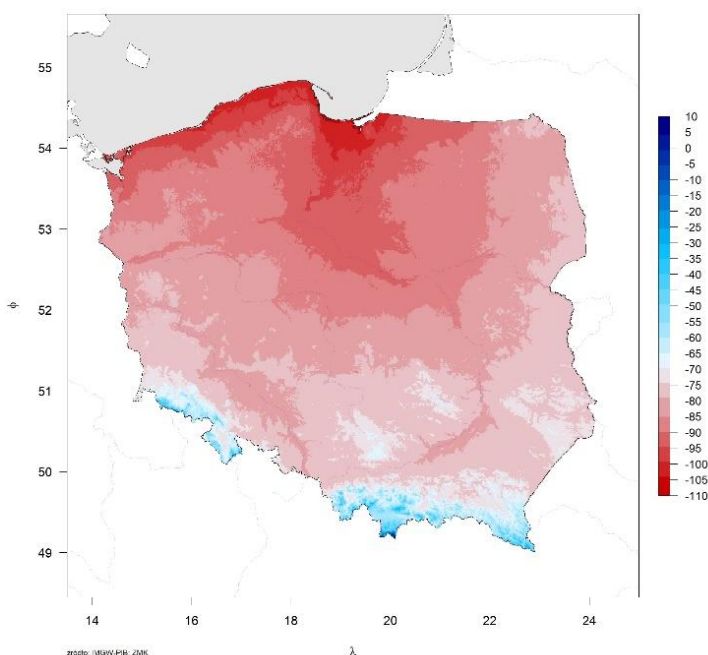
Skumulowane dobowe sumy opadu (2011/01/01-2021/06/30) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
KROSNO



Źródło: IMGW-PIB

Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych od 1 stycznia 2011 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna, 1991-2020).

Klimatyczny Bilans Wodny - Czerwiec 2021



Klimatyczny Bilans Wodny (różnica pomiędzy wysokością opadów a parowaniem potencjalnym) w czerwcu 2021 roku.

Opracował M. Miętus

Na podstawie materiałów przygotowanych przez zespół:

D. Biernacik, A. Chodubska, D. Czekierda, M. Kitowski, E. Łaszycza, M. Marosz, A. Wypych.

Dodatkowe informacje 24h/dobę:

IMGW-PIB Biuro Prasowe

Twitter: <https://twitter.com/IMGWmeteo>

E. biuroprasowe@imgw.pl | T. (+48) 503 122 100

SERWIS POGODOWY DLA POLSKI: <https://meteo.imgw.pl/>

APLIKACJA MOBILNA: <http://aplikacjameteo.imgw.pl/>

SERWIS Z CAŁOROCZNĄ POGODĄ DLA GÓR: <http://gory.imgw.pl/>

DARMOWY WIDGET POGODOWY: <http://widgetmeteo.imgw.pl/>

IMGW-PIB. Instytut pełni kluczową rolę w osłonie meteorologicznej kraju od 1919 roku. Od Tatr po Bałtyk, od Karpat po Zalew Szczeciński analizujemy, dostarczamy prognozy i wydajemy ostrzeżenie. Nasze systemy informacyjne i rozwiązania działają 24/7 przez cały rok, wsparte wiedzą i doświadczeniem analityków i specjalistów meteorologii i hydrologii. Jesteśmy Instytutem skupiającym wysokiej klasy specjalistów i dysponujemy niezbędną infrastrukturą do pracy nad nim. Pogoda i klimat to jeden z najważniejszych tematów we współczesnym świecie.