

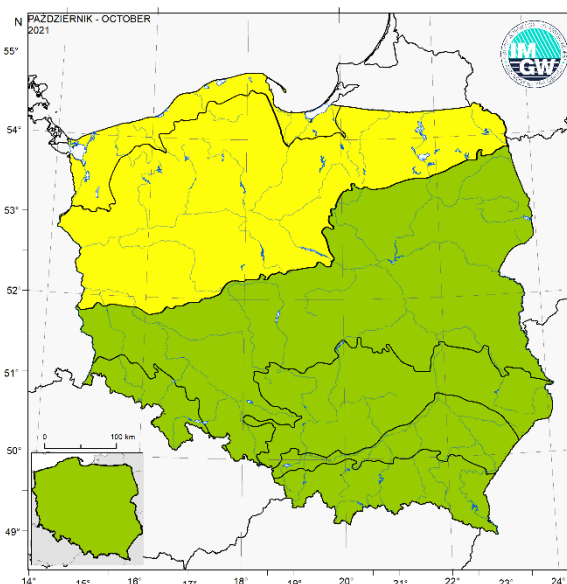
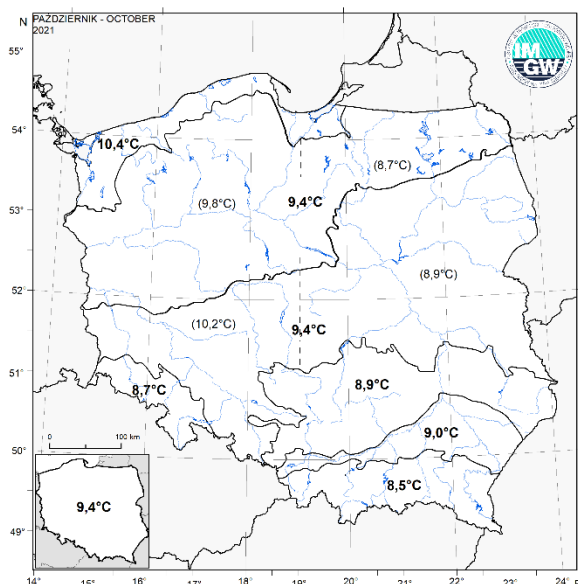
Warszawa, 19.11.2021 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

Charakterystyka wybranych elementów klimatu w Polsce w październiku 2021 roku

TEMPERATURA POWIETRZA

Średnia obszarowa temperatura powietrza w październiku 2021 r. wyniosła 9,4°C i była o 0,6°C wyższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca (klimatologiczny okres normalny 1991-2020). Tegoroczny październik należy zaliczyć do miesięcy normalnych. Najcieplejszymi regionami Polski były Pas Wybrzeży i Pobrzeży Południowobałtyckich (średnia obszarowa temperatura 10,4°C) oraz zachodnia część Pasa Nizin (średnia 10,2°C), najchłodniejszym zaś Karpaty – tam średnia temperatura powietrza wyniosła 8,5°C¹.

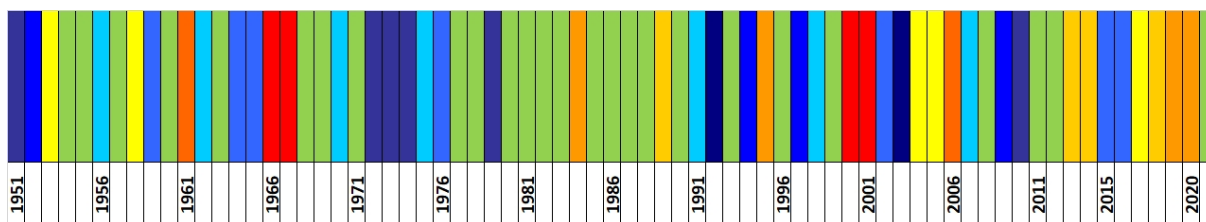


Wartości średniej obszarowej temperatury powietrza oraz klasyfikacja termiczna w październiku 2021 r. w poszczególnych regionach klimatycznych Polski.

Według klasyfikacji rangowej średniej temperatury miesięcznej, obejmującej okres od 1951 r., październik 2021 r. plasuje się na 21. pozycji. Był to dwunasty najcieplejszy październik w XXI wieku (różnica między najcieplejszym październikiem 2000 r. wyniosła 2,4°C).

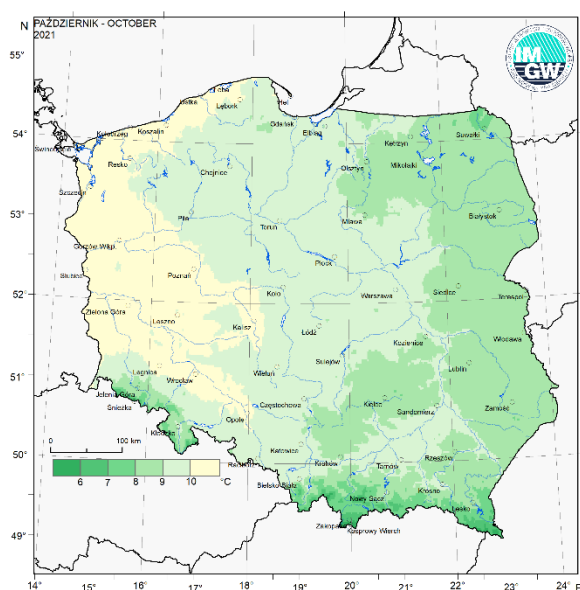
Najniższą średnią temperaturą obszarową charakteryzował się ten miesiąc w 2003 r. (5,6°C).

¹ Wartości temperatury były wyższe od normy o 1,0°C w regionach najcieplejszych i o 0,1°C w Karpatach.



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

Przestrzenne zróżnicowanie temperatury powietrza w październiku pokazuje, że wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza na całym obszarze Polski malały z zachodu na wschód. Najchłodniejszymi regionami były Karpaty i Karkonosze, a także północno-wschodnia część Polski. Najcieplej były w zachodniej części kraju oraz w zachodniej i środkowej części Wybrzeża i Pobrzeży Południowobałtyckich

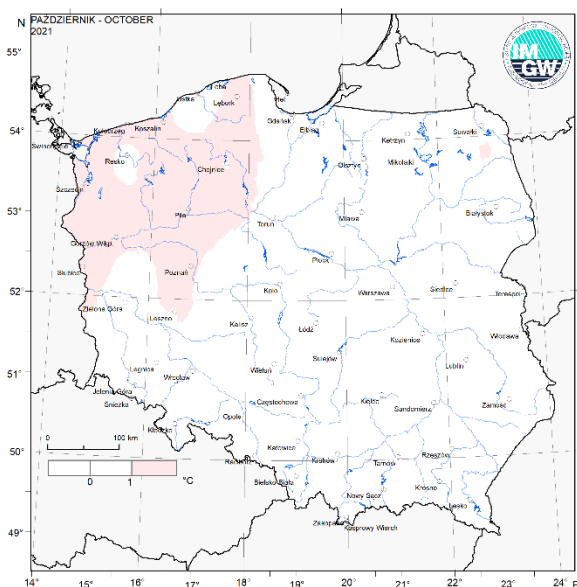


Przestrzenny rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w październiku 2021 r.

Wskaźnik anomalii, tj. odchyłeń od wartości wieloletnich średnich miesięcznych z okresu 1991-2020, zawierał się granicach od $-1,0^{\circ}\text{C}$ do $2,0^{\circ}\text{C}$. Obszar położony w północno-zachodniej części kraju był cieplejszy o co najmniej 1°C od normy.

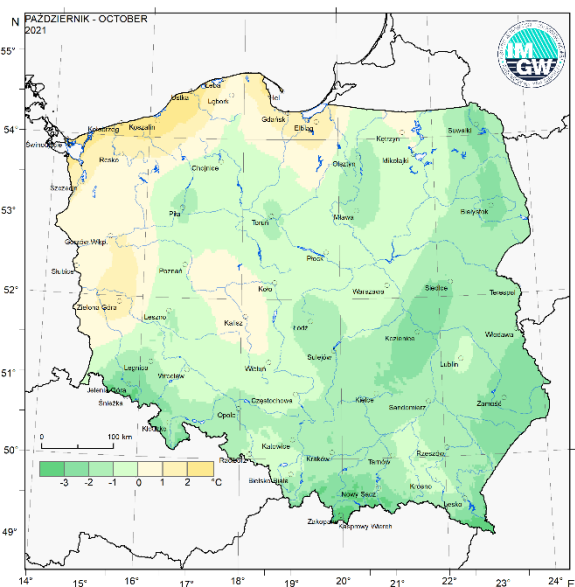
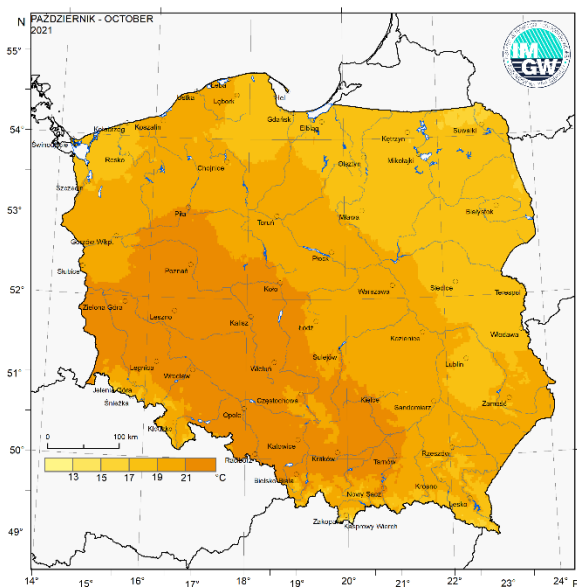
Najwyższą temperaturę powietrza ($26,2^{\circ}\text{C}$) odnotowano 5 października we Wrocławiu (informacja dotyczy jedynie stacji synoptycznych). Ogólnie najcieplejsze dni miesiąca notowano między 3 a 5 października. Na 43 z 59 stacji synoptycznych wartości absolutnego maksimum temperatury powietrza przekraczały 20°C , a na 57 przekraczały próg 15°C . Jedynie na Śnieżce i na Kasprowym Wierchu było chłodniej.

Ujemne wartości temperatury powietrza zarejestrowano w październiku na 50 stacjach synoptycznych – poniżej zera nie spadła temperatura tylko na stacjach Wybrzeża i w północno-wschodniej Polsce. Najchłodniej było 24 października na Kasprowym Wierchu ($-6,7^{\circ}\text{C}$) i na Śnieżce ($-5,6^{\circ}\text{C}$).

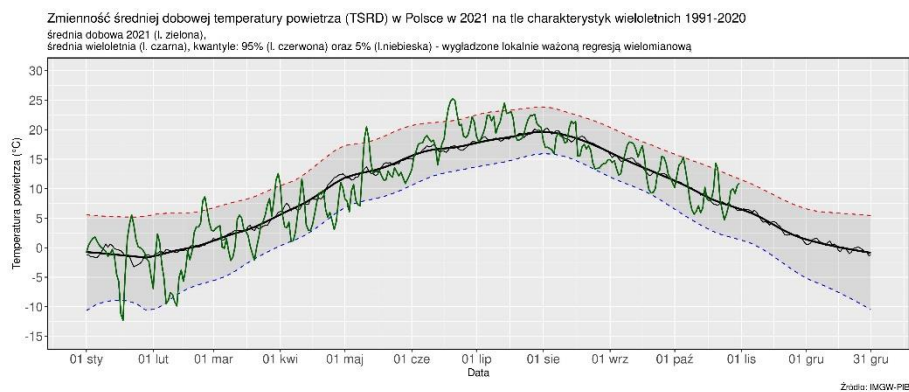


Przestrzenny rozkład anomalii średniej miesięcznej temperatury powietrza w październiku 2021 r. w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

W przestrzennym rozkładzie wartości kwantyla 95% temperatury widoczny był wyraźny trend – jego wartości malały od południowo-zachodniej Polski (tam było najcieplej) w kierunku północno-wschodnim. Przestrzenny rozkład kwantyla 5% temperatury minimalnej ma bardziej zróżnicowany rozkład przestrzenny, choć w znacznym stopniu odzwierciedla on rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w tym miesiącu.

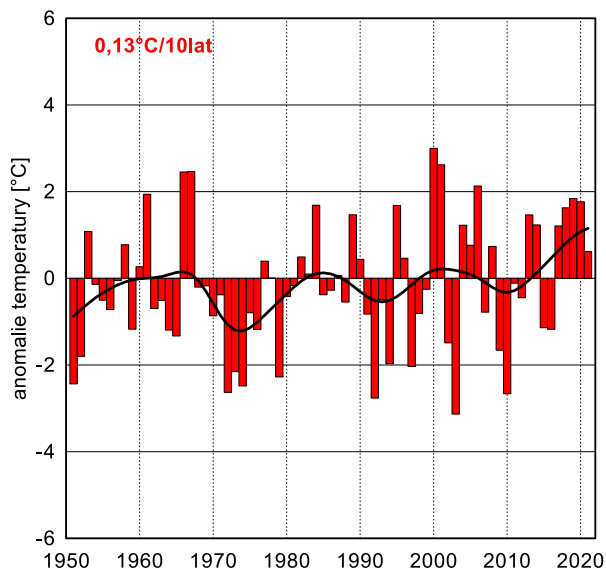


Przestrzenny rozkład wartości kwantyla 95% maksymalnej temperatury powietrza i kwantyla 5% minimalnej temperatury powietrza w październiku 2021 r.



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

W październiku średnie dobowe wartości temperatury powietrza mieściły się zazwyczaj między średnią wieloletnią tego elementu, a wartościami kwantyli 5% i 95%. 20 października wartość średniej dobowej temperatury powietrza w Polsce przekroczyła próg wyznaczony przez kwantyl 90% tego elementu. Występujący od szeregu lat silny wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski był w październiku 2021 roku kontynuowany. Tylko od 1951 roku wzrost temperatury w tym miesiącu szacowany jest na nieco powyżej 0,9°C.

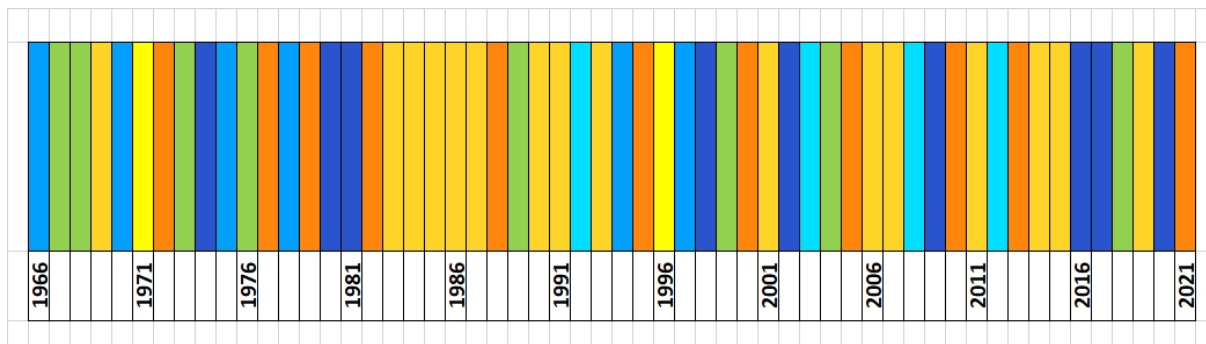


Seria anomalii średniej obszarowej temperatury powietrza w październiku w Polsce względem okresu referencyjnego 1991-2020 oraz wartość trendu (°C/10 lat); serie wygładzono 10-letnim filtrem Gaussa (czarna linia).

Wartość współczynnika trendu jest zróżnicowana w poszczególnych regionach klimatycznych kraju. Najsilniejszy wzrost temperatury powietrza w październiku występuje w Karpatach i na obszarze nizin, najniższe są na wyżynach.

OPADY ATMOSFERYCZNE

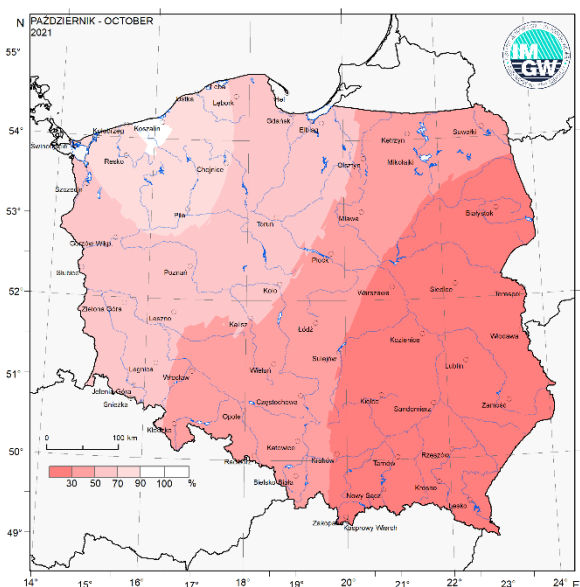
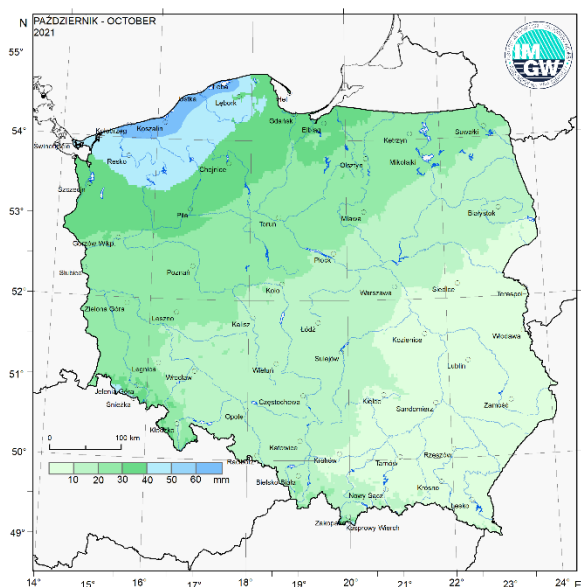
Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w październiku w Polsce wyniosła zaledwie 19,2 mm, co stanowiło 41% normy dla tego miesiąca określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020. Według klasyfikacji Kaczorowskiej miniony październik należy zaliczyć do miesięcy bardzo suchych.



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

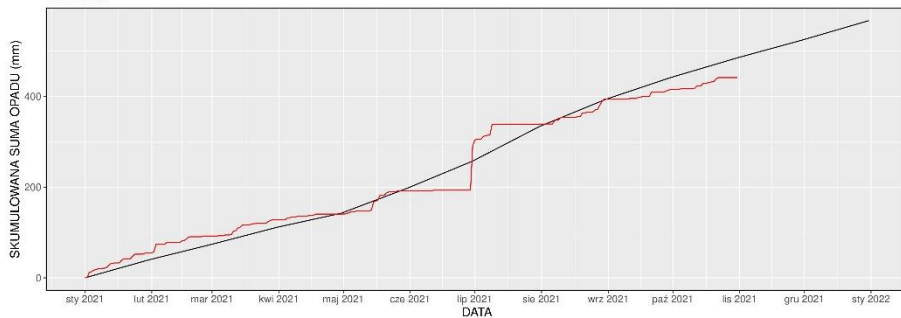
Według klasyfikacji rangowej średniej obszarowej sumy opadów, obejmującej okres od 1966 r., październik 2021 r. plasuje się na 49. pozycji. Najbardziej zasobny w opady był październik w 1974 r. (ze średnią sumą 162,7 mm), najmniej – w 1988 r. (zaledwie 11,2 mm).

Październik 2021 roku charakteryzował się przestrzennym zróżnicowaniem warunków pluwialnych na obszarze całego kraju w zakresie od kilku do blisko 70 mm. Najniższe opady (poniżej 10 mm) wystąpiły w południowo-wschodniej Polski. Najwyższe miesięczne sumy opadów odnotowano w rejonie Środkowego Wybrzeża. Opady w październiku zawierały się w przedziale 10-100% normy wieloletniej (1991-2020).



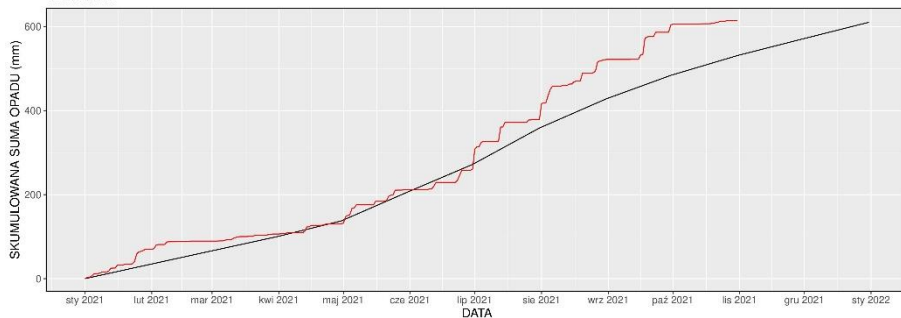
Przestrzenny rozkład miesięcznej sumy opadów w październiku 2021 r. oraz przestrzenny rozkład anomalii sumy opadów w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
SZCZECIN



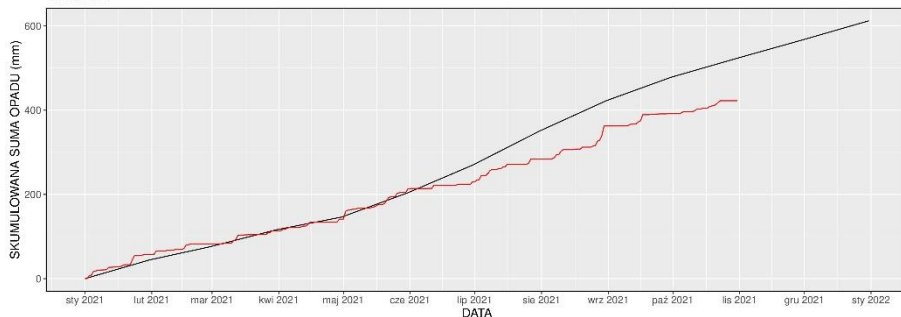
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
BIAŁYSTOK



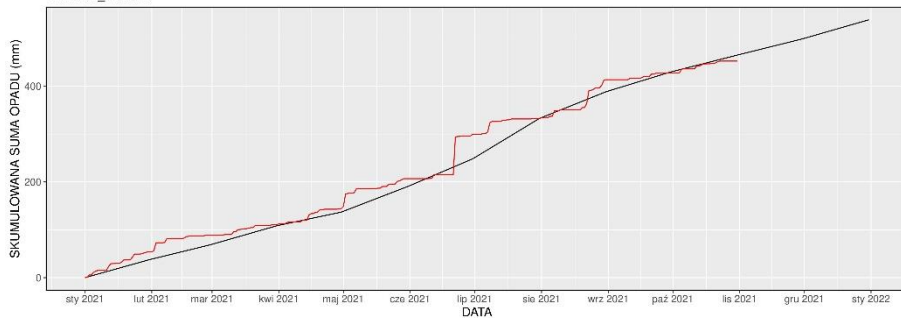
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
CHOJNICE



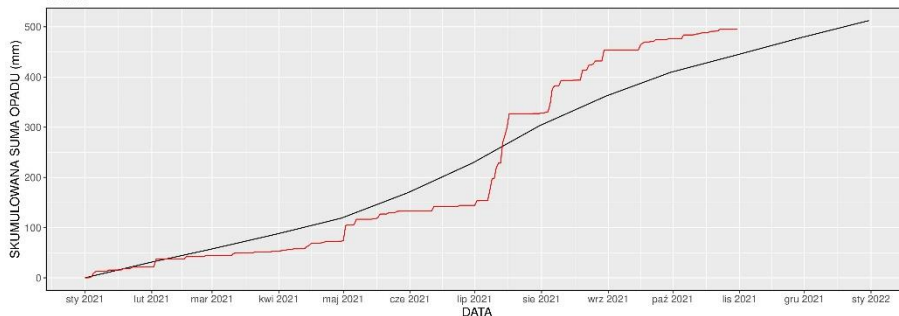
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
POZNAŃ_ŁAWICA



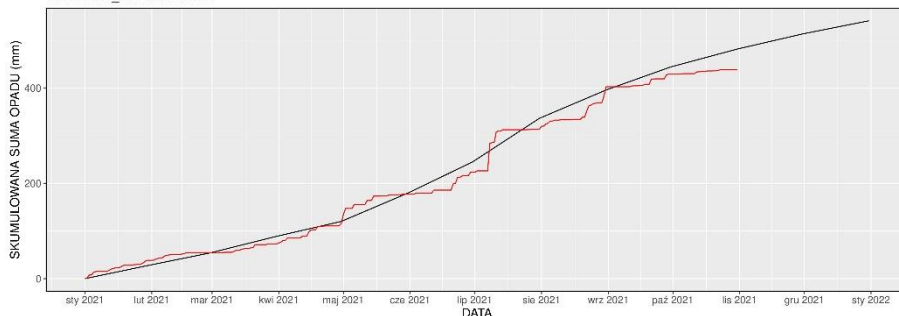
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
PŁOCK



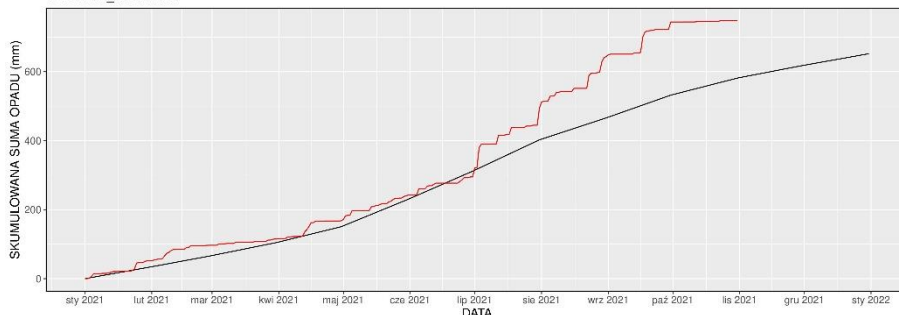
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
WROCLAW_STRACHOWICE



Zródło: IMGW-PIB

Skumulowane dobowe sumy opadu w roku 2021 - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 - linia czarna
RZESZÓW_JASIONKA



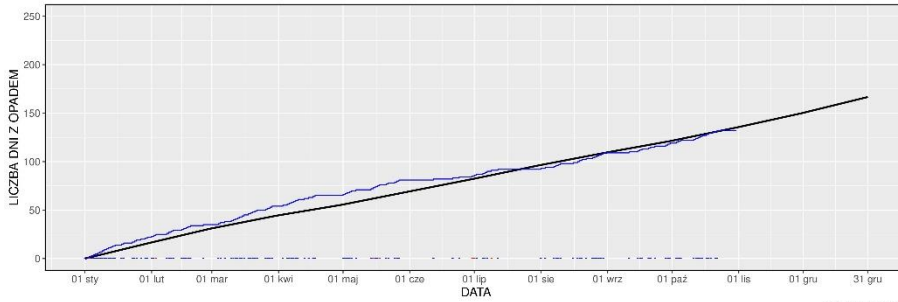
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych od 1 stycznia 2021 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna, 1991-2020).

Skumulowane sumy opadów atmosferycznych (od stycznia 2021 r.) na poszczególnych stacjach obrazują sytuację w zakresie zasilania opadowego. Widać, że na niektórych stacjach skumulowany deficyt opadu jest niezwykle wysoki.

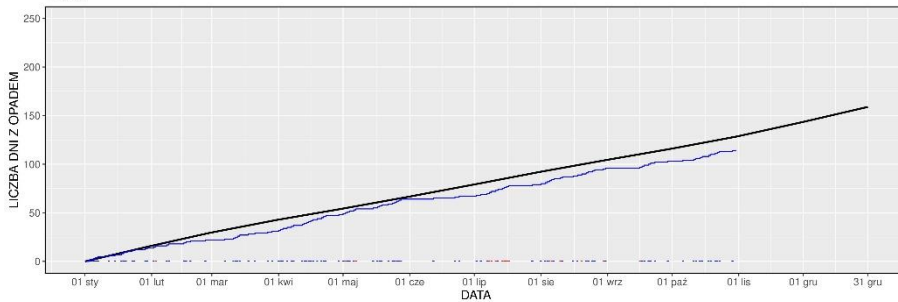
Skumulowana liczba dni z opadem (liczona od 1 stycznia 2021 r.) na większości stacji była zgodna z normą lub oscylowała w jej pobliżu.

Skumulowana liczba dni z opadem (dobowa suma opadu ≥ 0.1 mm) w roku 2021 - l. niebieska
 na tle skumulowanych średnich miesięcznych liczby dni z opadem w wieloletniu 1991-2020 - l. czarna pogrubiona,
 punkty niebieskie - dni z opadem, czerwone - dni z opadem > 10 mm
 SZCZECIN



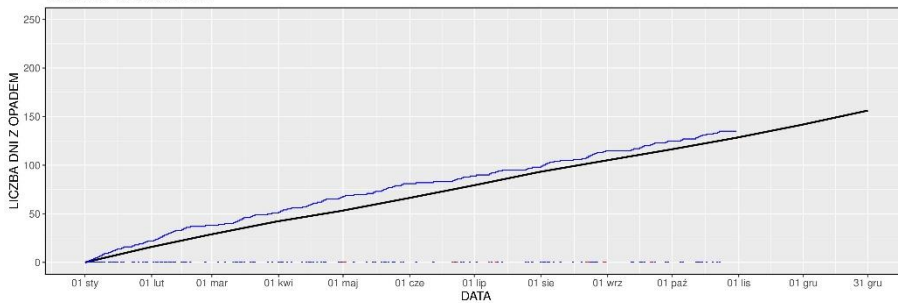
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowana liczba dni z opadem (dobowa suma opadu ≥ 0.1 mm) w roku 2021 - l. niebieska
 na tle skumulowanych średnich miesięcznych liczby dni z opadem w wieloletniu 1991-2020 - l. czarna pogrubiona,
 punkty niebieskie - dni z opadem, czerwone - dni z opadem > 10 mm
 PŁOCK



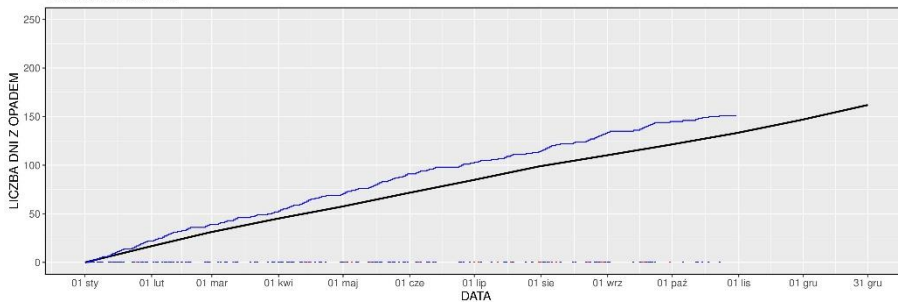
Zródło: IMGW-PIB

Skumulowana liczba dni z opadem (dobowa suma opadu ≥ 0.1 mm) w roku 2021 - l. niebieska
 na tle skumulowanych średnich miesięcznych liczby dni z opadem w wieloletniu 1991-2020 - l. czarna pogrubiona,
 punkty niebieskie - dni z opadem, czerwone - dni z opadem > 10 mm
 WROCŁAW STRACHOWICE



Zródło: IMGW-PIB

Skumulowana liczba dni z opadem (dobowa suma opadu ≥ 0.1 mm) w roku 2021 - l. niebieska
 na tle skumulowanych średnich miesięcznych liczby dni z opadem w wieloletniu 1991-2020 - l. czarna pogrubiona,
 punkty niebieskie - dni z opadem, czerwone - dni z opadem > 10 mm
 RZESZÓW JASIONKA

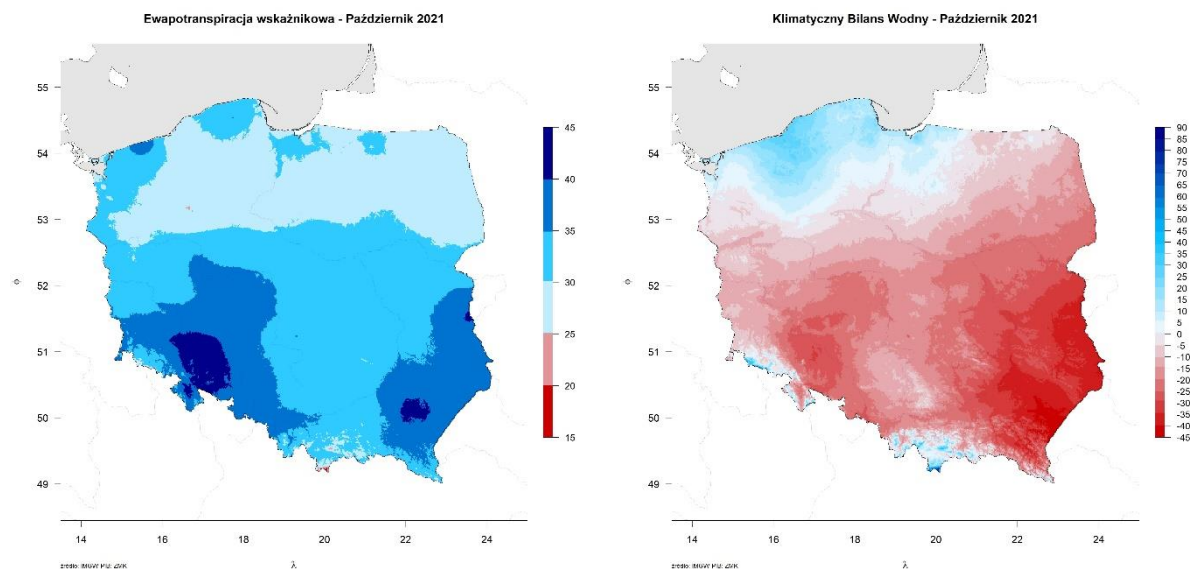


Zródło: IMGW-PIB

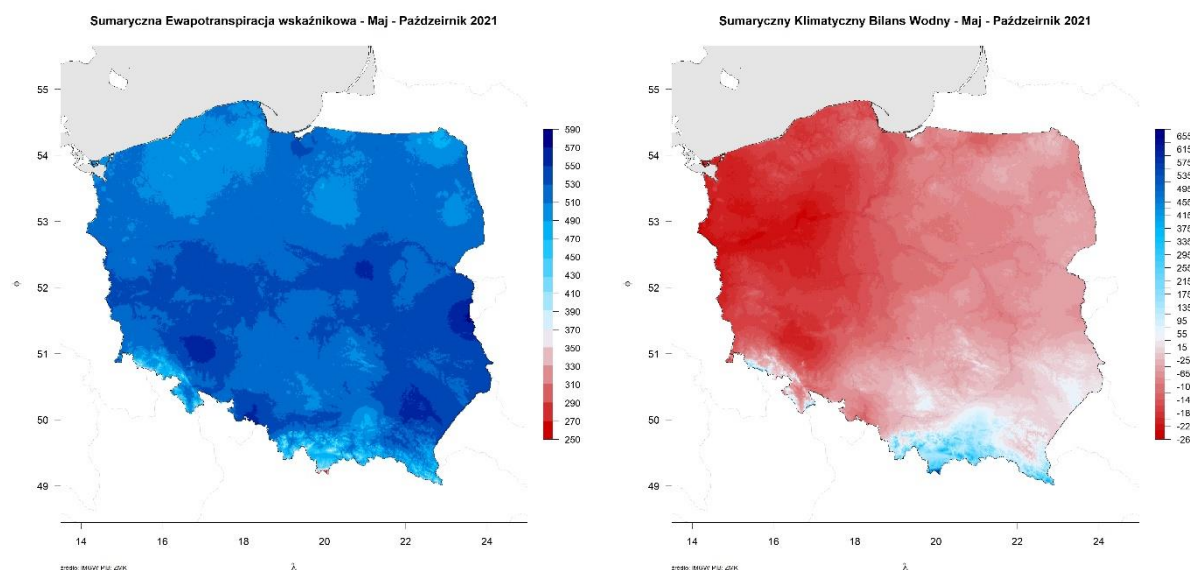
Skumulowana suma dni z opadem atmosferycznym od 1 stycznia 2011 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna, 1991-2020).

Znajduje to swoje odzwierciedlenie w Klimatycznym Bilansie Wodnym. Jego przestrzenny rozkład obrazuje dramatyczną utratę wilgoci w południowo-wschodniej Polsce (poza obszarami górskimi).

Październik był ostatnim miesiącem ciepłego półrocza hydrologicznego (maj-październik). W tym okresie parowanie było co najmniej równe wysokości opadów na obszarze Wybrzeży i Pobrzeży Południowobałtyckich, Nizin, Pojezierzy i Wyżyn, a mniejsze jedynie w obszarach górskich (tam Klimatyczny Bilans Wodny przyjmuje wartości dodatnie).



Parowanie potencjalne i Klimatyczny Bilans Wodny (różnica pomiędzy wysokością opadów a parowaniem potencjalnym) w październiku 2021 roku.



Parowanie potencjalne i Klimatyczny Bilans Wodny (różnica pomiędzy wysokością opadów a parowaniem potencjalnym) w ciepłym półroczu hydrologicznym 2021 roku.

Opracował M. Miętus
Na podstawie materiałów przygotowanych przez zespół:
D. Biernacki, A. Chodubská, M. Kitowski, E. Łaszycza, M. Marosz.

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.