



## BIULETYN METEOROLOGICZNY

### STACJA NAUKOWA ZAKŁADU KLIMATOLOGII

$\varphi = 50^{\circ}03'49,653''N$ ,  $\lambda = 19^{\circ}57'21,546''E$ , 206 m n.p.m.  
ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków



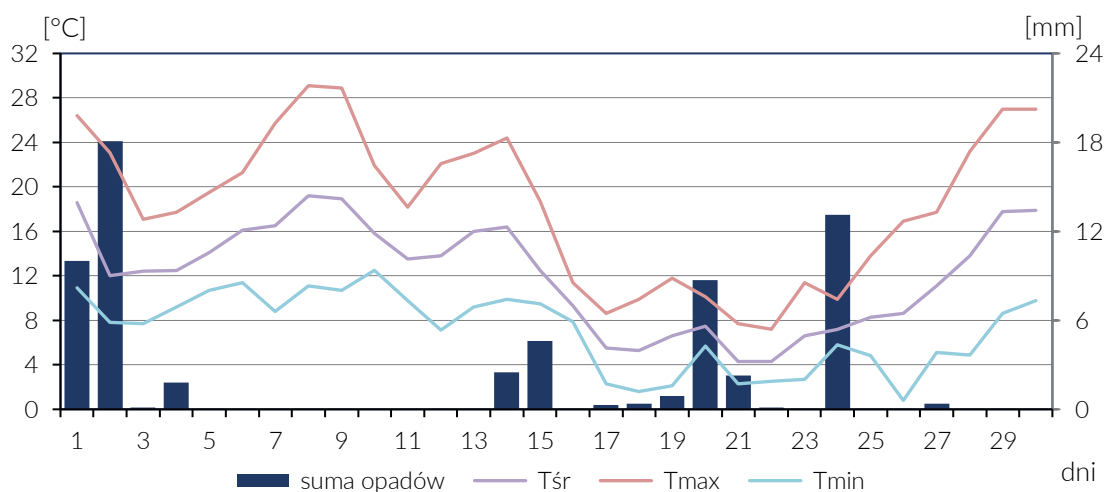
**KWIECIEŃ 2024**

**TAB. 1. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ELEMENTÓW METEOROLOGICZNYCH  
W KWIETNIU 2024 ROKU NA TLE WARTOŚCI ŚREDNICH Z LAT 1991-2020**

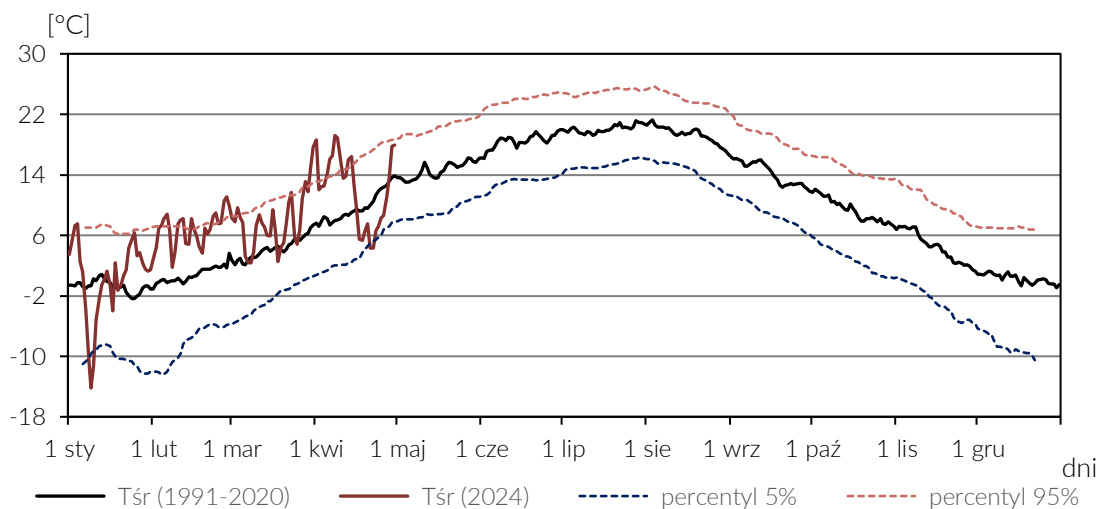
	KWIECIEŃ	
	2024	1991-2020
<b>CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE NA POZIOMIE STACJI (219,8 m n.p.m.)</b>		
średnie miesięczne [hPa]	988,8	986,9
<b>USŁONECZENIENIE</b>		
suma miesięczna [godziny]	173,3	170,8
<b>ZACHMURZENIE</b>		
liczba dni pogodnych	1	5
liczba dni pochmurnych	11	10
<b>TEMPERATURA POWIETRZA</b>		
średnia miesięczna [°C]	12,1	9,8
maksymalna dobowa [°C]	29,1	31,2 (30.04.2012)
minimalna dobowa [°C]	0,8	-4,6 (02.04.2013)
liczba dni upalnych ( $T_{\max} > 30^{\circ}\text{C}$ )	0	2
liczba dni gorących ( $T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$ )	6	3
noce tropikalne ( $T_{\min} \geq 20^{\circ}\text{C}$ )	0	0
liczba dni przymrozkowych ( $T_{\max} > 0^{\circ}$ i $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ )	0	1
liczba dni mroźnych ( $T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$ )	0	1
liczba dni bardzo mroźnych ( $T_{\max} < -10^{\circ}\text{C}$ )	0	0
<b>WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA POWIETRZA</b>		
średnia miesięczna [%]	71	66
<b>OPADY ATMOSFERYCZNE</b>		
suma miesięczna [mm]	63,3	48,2
maksymalna suma dobowa [mm]	18,1	36,2 (24.04.2001)
liczba dni z opadem	16	16
<b>POKRYWA ŚNIEŻNA</b>		
liczba dni z pokrywą śnieżną	0	3
maksymalna grubość pokrywy śnieżnej [cm]	0	10 (03.04.1996)
<b>WIATR</b>		
średnia miesięczna prędkość [m/s]	1,7	1,6
częstość cisz [%]	6,7	12,7
<b>ZJAWISKA ATMOSFERYCZNE</b>		
liczba dni z mgłą	0	2
liczba dni z burzą	0	2

Na początku kwietnia do Krakowa nadal napływało powietrze zwrotnikowe. Następnie pogodę kształtowało powietrze polarno-morskie związane z układem niżowym znad Atlantyku. Przez kilka dni Kraków znajdował się w tzw. ciepłym wycinku niżu. W drugiej połowie miesiąca, po przejściu frontu chłodnego, napływające najpierw chłodne powietrze polarno-morskie, a następnie powietrze arktyczne (rozległy wyż nad Europą), znacznie obniżyły temperaturę powietrza. Pod koniec omawianego miesiąca Kraków ponownie znalazł się w ciepłym wycinku niżu, a napływ powietrza zwrotnikowego spowodował ocieplenie.

Średnia miesięczna temperatura powietrza w kwietniu wyniosła 12,1°C i była o 2,3°C wyższa od normy wieloletniej (1991-2020). Wyjątkowo ciepła była pierwsza dekada miesiąca oraz jego kilka ostatnich dni. To w tym czasie wystąpiło 6 dni gorących, a 8 kwietnia niewiele brakowało aby był to dzień upalny. Temperatura maksymalna wyniosła wtedy 29,1°C. Natomiast najniższa zanotowana temperatura powietrza w tym miesiącu spadła do 0,8°C. Szczęśliwie dla miejskich ogrodników, nie wystąpił ani jeden przymrozek.

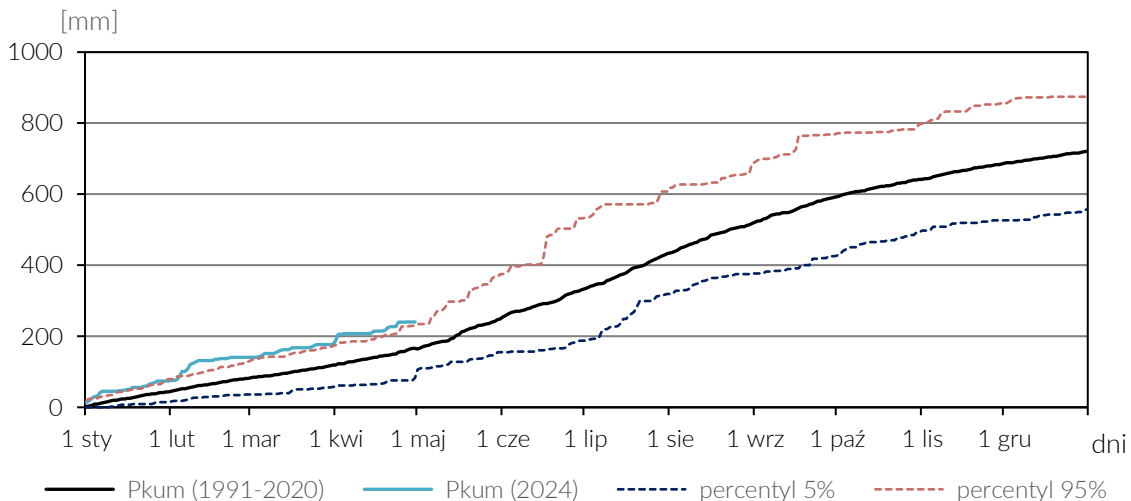


Ryc. 1. Średnia dobowa (Tśr), maksymalna (Tmax) i minimalna (Tmin) temperatura powietrza oraz suma opadów atmosferycznych



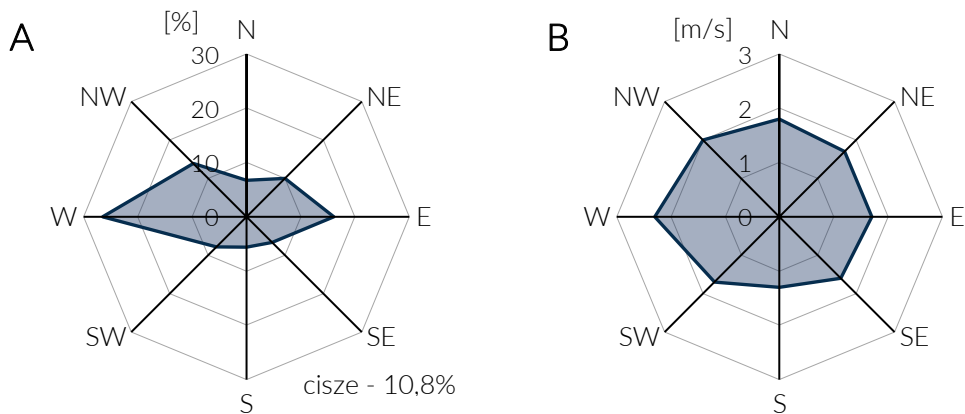
Ryc. 2. Zmienność średniej dobowej temperatury powietrza (Tśr) w 2024 roku na tle charakterystyk wieloletnich (1991-2020)

Suma opadów atmosferycznych w kwietniu była wyższa od normy wieloletniej, przy tej samej średniej liczbie dni z opadem. Taka tendencja dotycząca wielkości opadów, utrzymuje się od początku roku, choć największa anomalia wystąpiła w lutym. Co ciekawe, na początku ostatniej dekady miesiąca wystąpiły krótkotrwałe opady śniegu. Najwięcej deszczu spadło 2 kwietnia (18,1 mm), dzień po Lanym Poniedziałku.



Ryc. 3. Skumulowana suma opadów atmosferycznych (Pkum) w 2024 roku na tle charakterystyk wieloletnich (1991-2020)

Średnia miesięczna prędkość wiatru w kwietniu była nieznacznie wyższa od średniej wieloletniej. Prawie dwukrotnie mniej wystąpiło cisz – 6,7 % dni, przy średniej 12,7 % dni. Najczęściej wiało z zachodu (26,5 %), ale wyjątkowo często także ze wschodu (16,1 %). Największą średnią prędkość wiatru zanotowano z kierunku zachodniego (2,3 m/s), a w pozostałych kierunkach (z wyjątkiem południowego) wartości te były do siebie bardzo zbliżone. W siedmiu dniach kwietnia wystąpiły porywy wiatru przekraczające 10 m/s, a najsilniej wiało trzeciego dnia miesiąca. Średnie porywy wiatru wyniosły wtedy 17 m/s (61,2 km/h).

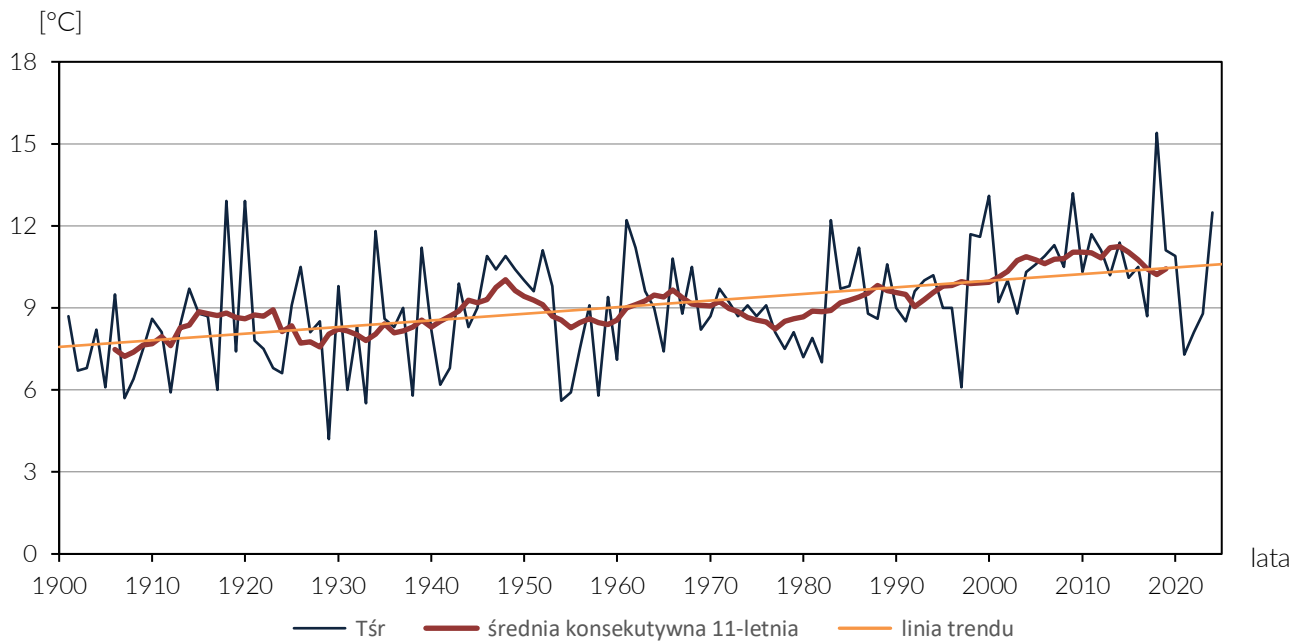


Ryc. 4. (A) Częstość kierunków wiatru i cisz [%] oraz (B) średnie prędkości wiatru [m/s] z poszczególnych kierunków

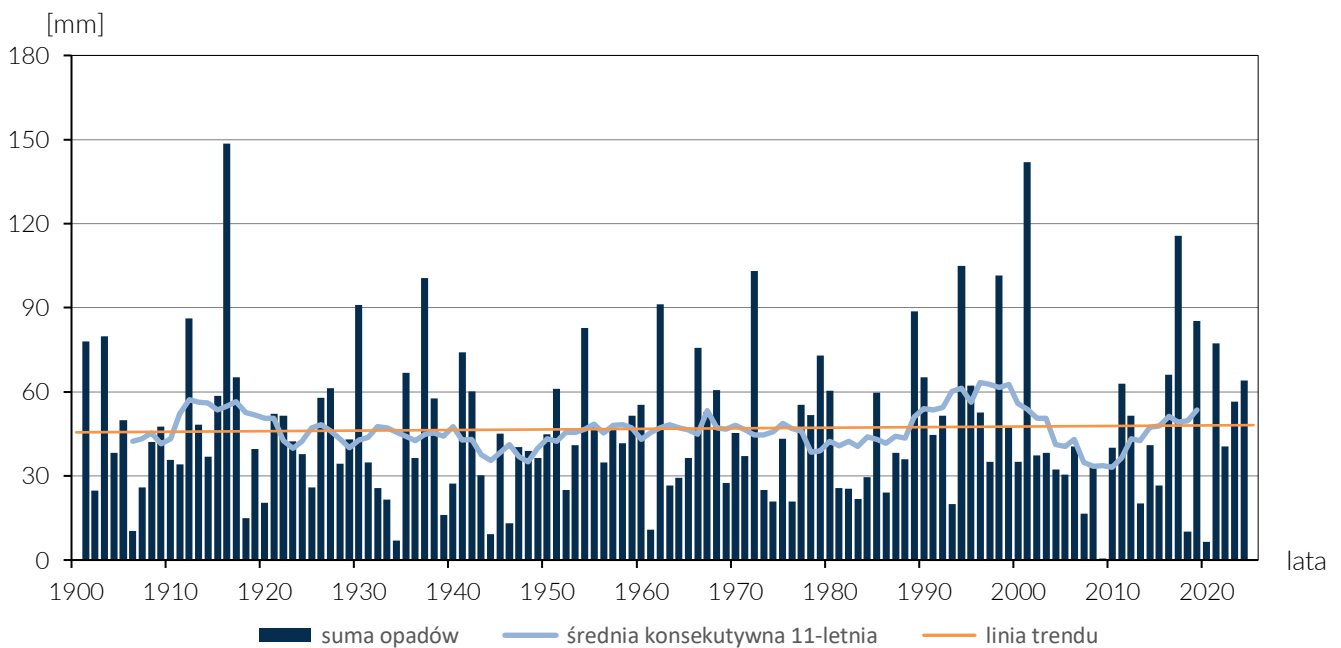
### TEMPERATURA POWIETRZA I OPADY ATMOSFERYCZNE NA STACJI HISTORYCZNEJ

Średnia miesięczna temperatura powietrza w kwietniu tego roku na stacji historycznej wyniosła 12,5°C i była wyższa od średniej wieloletniej (1901-2020) o 3,4°C. Najcieplejszy kwiecień dotychczas wystąpił w 2018 roku ze średnią miesięczną temperaturą powietrza 15,4°C, a najchłodniejszy w 1929 roku – 4,2°C. Tak wysokie wartości zdarzały się już wcześniej, nie mniej jednak rozpatrując ostatnie stulecie, widoczne jest postępujące ocieplenie w tym miesiącu.

Suma opadów atmosferycznych w kwietniu na stacji historycznej wyniosła 64,1 mm i była wyższa od średniej z wielolecia 1901-2020 o 17,7 mm. Najbardziej deszczowym kwietniem był ten w 1916 roku, kiedy spadło 148,6 mm wody. Najmniej deszczowy był kwiecień w 2009, kiedy wody spadło zaledwie 0,5 mm. Linia trendu nie wskazuje wyraźnej tendencji wzrostu lub spadku wielkości opadów w rozpatrywanym miesiącu.



Ryc. 5. Średnia miesięczna temperatura powietrza (T<sub>sr</sub>) w kwietniu na stacji historycznej w latach 1901-2024



Ryc. 6. Sumy opadów atmosferycznych w kwietniu na stacji historycznej w latach 1901-2024

## ZDJĘCIA ZE STACJI



Typowa wyżowa pogoda nad stacją w Krakowie, 30.04.2024 (fot. K. Tobała)



Chmury *Cirrus spissatus* widziane nad stacją, 08.04.2024 (fot. S. Wypych)

STACJA NAUKOWA ZAKŁADU KLIMATOLOGII  
ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków  
tel. +48 / 12 / 421 32 62  
email: [stacja.klimatologiczna@uj.edu.pl](mailto:stacja.klimatologiczna@uj.edu.pl)  
<https://klimat.geo.uj.edu.pl/stacja-klimatologiczna>

obserwatorzy: dr Paweł Krzaklewski  
mgr Krzysztof Mitka  
mgr Sebastian Wypych  
opiekun  
naukowy stacji: dr hab. Katarzyna Piotrowicz, prof. UJ

**ZAPRASZAMY DO ODWIEDZIN STACJI (po wcześniejszym ustaleniu terminu)**