



ZAKŁAD  
METEOROLOGII  
i KLIMATOLOGII  
Uniwersytet Łódzki



Zakład Meteorologii i Klimatologii Uniwersytetu Łódzkiego  
Oddział Łódzki Polskiego Towarzystwa Geofizycznego

Ogólnopolska Konferencja Naukowa

## **”WSPÓŁCZESNE WYZWANIA KLIMATOLOGII”**

z okazji jubileuszu działalności naukowej prof. dr hab. Joanny Wibig  
i 70-lecia utworzenia Zakładu Meteorologii i Klimatologii UŁ

Łódź, 24–25 września 2026 r.

### **Streszczenia referatów i posterów**

## **Organizatorzy Konferencji**

Zakład Meteorologii i Klimatologii UŁ  
Oddział Łódzki Polskiego Towarzystwa Geofizycznego  
90-139 Łódź, ul. Narutowicza 88  
tel. 42-665-59-50  
meteo.geo.uni.lodz.pl

## **Komitety Naukowy**

prof. dr hab. Ewa Bednorz  
dr hab. Anita Bokwa, prof. UJ  
prof. dr hab. Krzysztof Fortuniak  
dr hab. Marek Kejna, prof. UMK  
prof. dr hab. Kazimierz Kłysik  
prof. dr hab. Leszek Kolendowicz  
prof. dr hab. Krzysztof Kozuchowski  
dr hab. Maciej Kryza, prof. UW  
dr hab. Magdalena Kuchcik, prof. IGiPZ PAN  
prof. dr hab. Ewa Łupikasza  
prof. dr hab. Szymon Malinowski  
prof. dr hab. Mirosław Miętus  
prof. dr hab. Tadeusz Niedźwiedź  
dr hab. Włodzimierz Pawlak, prof. UŁ - przewodniczący  
prof. dr hab. Rajmund Przybylak  
prof. dr hab. Zbigniew Ustrnul  
prof. dr hab. Joanna Wibig  
dr hab. Elwira Żmudzka, prof. UW

## **Komitet Organizacyjny**

dr Joanna Jędruszkiewicz – przewodnicząca  
dr Mariusz Siedlecki – sekretarz naukowy  
mgr Iwona Gajda-Pijanowska – sekretarz organizacyjny  
prof. dr hab. Joanna Wibig  
prof. dr hab. Krzysztof Fortuniak  
dr hab. Agnieszka Podstawczyńska, prof. UŁ  
dr hab. Włodzimierz Pawlak, prof. UŁ  
dr Piotr Piotrowski  
mgr Ewelina Krawczyk  
mgr Jan Górowski

Opracowanie techniczne i skład komputerowy  
Iwona Gajda-Pijanowska

# ***REFERATY***

## **BURZE I GRADY W POLSCE W OKRESIE OD XIII DO XVIII W.**

**Aleksandra Pospieszyńska<sup>1,2</sup>, Zuzanna Sobierajska<sup>1</sup>, Rajmund Przybylak<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej,  
Katedra Meteorologii i Klimatologii

<sup>2</sup> Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Centrum Badań Zmian Klimatu  
opos@umk.pl

Celem badań było utworzenie kompletnej bazy danych oraz charakterystyka występowania burz i gradów na ziemiach polskich w okresie od XIII do XVIII wieku. Materiał badawczy stanowiły kroniki, diariusze, kompilacje historyczne oraz wczesnoinstrumentalne obserwacje meteorologiczne z Gdańska, Torunia, Warszawy i Wrocławia. Na podstawie zgromadzonych źródeł utworzono bazy danych zawierające ponad 2000 przypadków burz oraz gradów.

Najwięcej informacji o burzach i gradach pochodzi z obszaru wybrzeża Bałtyku i Pomorza oraz Śląska, co związane jest z dostępnością długich serii obserwacyjnych z Gdańska, Torunia i Wrocławia. W pierwszych wiekach analizowanego okresu dominują wzmianki o zjawiskach katastrofalnych, powodujących pożary, zniszczenia zabudowy, straty w rolnictwie oraz ofiary śmiertelne ludzi i zwierząt.

Porównanie materiałów historycznych ze współczesną klimatologią burz i gradu wskazuje, że podstawowe cechy tych zjawisk pozostają podobne. Zarówno dawniej, jak i obecnie największa aktywność burzowa i gradowa przypada na ciepłą porę roku, szczególnie od maja do lipca. Współczesne badania wskazują na wzrost częstości burz od północnego zachodu ku południowemu wschodowi Polski, natomiast obraz historyczny jest bardziej zróżnicowany wskutek nierównomiernej dostępności źródeł. Analiza opisów ekstremalnych gradobii pokazuje, że gradziny o średnicy przekraczającej 4–5 cm oraz zdarzenia powodujące katastrofalne szkody występowały na ziemiach polskich już kilkaset lat temu.

Uzyskane wyniki potwierdzają dużą wartość źródeł historycznych w rekonstrukcji dawnych zdarzeń ekstremalnych oraz wskazują, że mimo ograniczeń źródłowych możliwe jest odtworzenie wielowiekowej zmienności burz i gradów w Polsce.

Badania wykonano w ramach projektu NCN „Występowanie ekstremalnych zdarzeń pogodowych, klimatycznych i wodnych w Polsce w okresie od XI do XVIII wieku w świetle danych pośrednich” (projekt: 2020/37/B/ST10/00710; [https://extremeweather.umk.pl/pages/main\\_page/](https://extremeweather.umk.pl/pages/main_page/)).