

**XL OGÓLNOPOLSKI ZJAZD
AGROMETEOROLOGÓW
I KLIMATOLOGÓW**

MATERIAŁY KONFERENCYJNE

Wrocław-Pawłowice, 11-13.10.2023 r.

Opracowanie redakcyjne, techniczne i korekta:

dr inż. Paweł Dąbek

dr hab. inż. Małgorzata Biniak-Pieróg, prof. UPWr

dr inż. Wojciech Łyczko

dr hab. inż. Beata Olszewska, prof. UPWr

Projekt okładki:

dr inż. Wojciech Łyczko

(zdjęcie przedstawia Obserwatorium Agro i Hydrometeorologii
Wrocław-Swojec im. prof. dr. hab. inż. Stanisława Baca jun.)

Streszczenia prac zamieszczono na prawach rękopisu,
bez redakcji merytorycznej.

Odpowiedzialność za treść streszczeń ponoszą ich Autorzy.

ISBN 978-83-968992-0-0

ORGANIZATORZY

Katedra Kształtowania i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

we współpracy z:

- Katedrą Zastosowań Matematyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu,
- Dolnośląskim Oddziałem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej,
- Stowarzyszeniem Klimatologów Polskich,
- Polskim Towarzystwem Geofizycznym.



Zjazd pod patronatem

**JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu,
Prof. dr. hab. inż. Jarosława Bosego**

KOMITET ORGANIZACYJNY

Przewodnicząca: dr hab. inż. Małgorzata Biniak-Pieróg, prof. UPWr

Z-ca przewodniczącej: dr hab. Jacek Leśny, prof. UPWr

Sekretarz: dr inż. Wojciech Łyczko

Członkowie:

dr inż. Paweł Dąbek

inż. Magdalena Dzwonek

dr hab. inż. Beata Olszewska, prof. UPWr

KOMITET NAUKOWY

Przewodniczący: dr hab. Jacek Leśny, prof. UPWr

Z-ca przewodniczącego: dr hab. inż. Robert Kalbarczyk, prof. UPWr

Członkowie:

dr hab. inż. Małgorzata Biniak-Pieróg, prof. UPWr

dr hab. inż. Joanna Kamińska, prof. UPWr

dr hab. inż. Tomasz Kowalczyk, prof. UPWr

prof. dr hab. Leszek Kuchar

**GHAZI BABAK¹, PRZYBYŁAK RAJMUND^{1,3}, OLIŃSKI PIOTR^{2,3},
CHORAŻYCZEWSKI WALDEMAR^{2,3}, BOGDAŃSKA KATARZYNA²,
POSPIESZYŃSKA ALEKSANDRA^{2,3}**

¹Nicolaus Copernicus University in Toruń,
Faculty of Earth Sciences and Spatial Management

²Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of Historical Sciences

³Nicolaus Copernicus University in Toruń, Centre for Climate Change Research

**THE ASSESSMENT OF HISTORICAL FLOODS IN POLAND
IN THE 16TH CENTURY**

Key words: floods, historical climatology, documentary evidence, Poland

In light of current global warming, the assessment of extreme events is of great importance. Knowledge of past hydrological events (i.e., floods and droughts) can provide valuable information with which to assess the future of extreme hydrological and meteorological phenomena. Documentary evidence, as a reliable proxy source, plays a significant role in the evaluation of past climate. Preliminary analysis of available historical sources reveals that, in the 16th century, floods were quite common in Poland, including the occurrence of several extreme ones. Based on classifications proposed by Barriendos and Coeur (2004), Brázdil et al. (2006) and Lambor (1954), we assessed the intensity and origin of floods in Poland in the 16th century.

In general, the results indicated that the occurrence of floods in the 16th century was greater than in medieval times. Based on the classification of Brázdil et al. (2006), we can state that local and small regional floods prevailed, but also frequent were floods of the “above-average, or supra-regional” category. Ordinary floods were the most common category of floods according to Barriendos and Coeur’s (2004) classification. However, floods described as “catastrophic” were also very frequent. Assessment of the origin of floods showed that the most common causes of floods in Poland in the 16th century were “rain” and its subtypes.

The results of this study confirm the importance of documentary evidence in the assessment of various hydrological events occurring in the area of Poland in historical times.

The work was supported by the National Science Centre, Poland, project No. 2020/37/B/ST10/00710.

Barriendos M. & Coeur D. (2004) Flood data reconstruction in historical times from non-instrumental sources in Spain and France. Systematic, Palaeoflood and Historical Data for the Improvement of Flood Risk Estimation. Methodological Guidelines, edited by: Benito G. and Thorndycraft, V.R., Centro de Ciencias Medioambientales, Madrid, Spain, 29–42.

Brázdil R., Kundzewicz Z.W. & Benito G. (2006) Historical hydrology for studying flood risk in Europe. Hydrological sciences journal, 51(5), 739–764. <https://doi.org/10.1623/hysj.51.5.739>.

Lambor J. (1954) Klasyfikacja typów powodzi i ich przewidywanie. Gospodarka Wodna, 4, 129-131.

Dane kontaktowe:

Rajmund Przybylak, e-mail: rp11@umk.pl