

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/395873144>

Ocena zanieczyszczenia metalami ciężkimi wód i osadów dennych w zlewni rzeki Bogdanki (Poznań, Polska)

Conference Paper · September 2025

CITATIONS

0

READS

4

2 authors:



Igor Śniady

Adam Mickiewicz University in Poznań

12 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE



Marcin Siepak

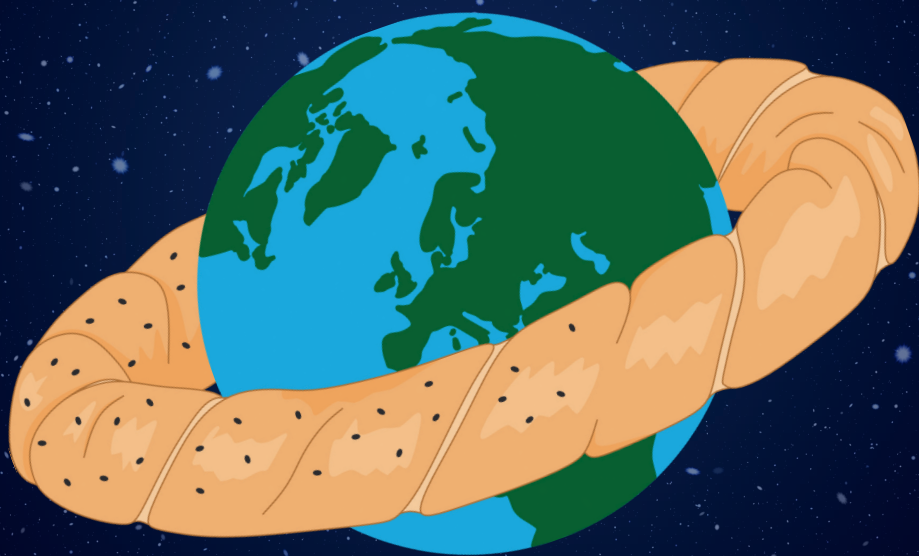
Adam Mickiewicz University in Poznań

127 PUBLICATIONS 1,777 CITATIONS

SEE PROFILE

Dni Nauk o Ziemi IV

Kraków, IX 2025



Materiały
konferencyjne

Dni Nauk o Ziemi IV. Materiały konferencyjne

Organizator



Koło Naukowe Geologów
Studentów UJ

Komitet Organizacyjny: Weronika Czwońda, Adelajda Gabriel, Artur Galicki, Nikola Orzoł, Julia Dziewońska, Karolina Dyka, Konrad Faruga, Iga Jaśkiewicz, Filip Lamla, Kacper Nowok, Franciszek G. Wrona, Aleksandra Żmudzińska

Redakcja: Weronika Czwońda, Adelajda Gabriel, Artur Galicki, Nikola Orzoł

Oprawa graficzna: Adelajda Gabriel, Artur Galicki

Dofinansowanie



RADA KÓŁ NAUKOWYCH
UNIwersytetu Jagiellońskiego

Wydane przez Koło Naukowe Geologów Studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego

Druk: COPYSHOP, ul. Przemysłowa 12, 30-701 Kraków

ISBN 978-83-975945-0-0

Kraków, 24-26 września 2025

Ocena zanieczyszczenia metalami ciężkimi wód i osadów dennych w zlewni rzeki Bogdanki (Poznań, Polska)

Igor Śniady*, Marcin Siepak

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Koło Naukowe Geologów UAM

*igosni@st.amu.edu.pl

Postępująca urbanizacja prowadzi do wzrostu udziału powierzchni nieprzepuszczalnych na terenie miast. W konsekwencji rośnie dopływ substancji szkodliwych wraz ze spływami powierzchniowymi oraz wodami odprowadzanymi przez systemy kanalizacji deszczowej do małych rzek miejskich. W badaniach przeanalizowano wody i osady dennie w zlewni rzeki Bogdanki w Poznaniu, obejmującej północno-zachodnią część miasta. Próbkę pobrano z 28 punktów w marcu i czerwcu 2024 roku. Oznaczono zawartość metali ciężkich (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) przy pomocy indukcyjnie sprzężonej plazmy ze spektrometrią mas (ICP-QQQ-MS), a metale ciężkie z osadów dennych wyekstrahowano wodą królewską. Dodatkowo oznaczono podstawowe parametry fizyczno-chemiczne wód (temperaturę, potencjał oksydacyjno-redukcyjny, pH, przewodnictwo elektrolityczne) oraz osadów dennych (pHKCl i zawartość materii organicznej). Uzyskane wyniki poddano analizie z wykorzystaniem wybranych indeksów zanieczyszczenia i toksyczności oraz poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem analizy głównych składowych (PCA). Badania wykazały, że wody w zlewni rzeki Bogdanki cechowały się zanieczyszczeniem i potencjalną toksycznością jedynie lokalnie i sezonowo. Osady dennie nie wykazały toksyczności, jednak wskaźniki oparte na tle geochemicznym wskazują na istotny wpływ kanalizacji deszczowej jako źródła zanieczyszczeń. Analiza PCA wykazała, że kluczowymi czynnikami kontrolującymi mobilność metali ciężkich są: potencjał oksydacyjno-redukcyjny w wodach oraz zawartość materii organicznej i pHKCl w osadach. Wyniki podkreślają znaczenie systemów odprowadzania wód opadowych dla jakości wód i osadów w zlewniach miejskich.

Patroni



INSTYTUT NAUK GEOLOGICZNYCH
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
W KRAKOWIE



SOLARIS
NARODOWE CENTRUM
PROMIENIOWANIA
SYNCHROTRONOWEGO



ISBN 978-83-975945-0-0