

BADANIA FIZJOGRAFICZNE  
NAD POLSKĄ ZACHODNIĄ

SERIA A – GEOGRAFIA FIZYCZNA, TOM 58

# PHYSIOGRAPHICAL RESEARCHES ON WESTERN POLAND

SERIES A – PHYSICAL GEOGRAPHY, VOL. 58

## CONTENTS

ROMAN CIEŚLIŃSKI, JUSTYNA RAŚKIEWICZ: Hydrographic evolution lakes Ptasi Raj and Karas̄ (Northern Poland) . . . . .	7
JOLANTA CZERNAWSKA: Development of the lower Łupawa valley in late Pleistocene . . . . .	21
DARIUSZ LOREK: State and level of development of urban greenery in the western wedge of Poznań as a basis for laying out a tourist trail . . . . .	31
SZYMON ŁUKASIEWICZ, JACEK OLEKSYN: Heterogeneity of spatial meteorological traits and their effects on horsechestnut ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.) development in urban conditions of Poznań . . . . .	47
LESZEK KOLENDOWICZ: The influence of synoptic situations on the occurrence of days with thunderstorms in Poznań in the period 1951–2000 . . . . .	79
ANDRZEJ MACIAS, ALEKSANDRA MICHALCZYK: Dynamics of change in the woodland area of Suchy Las commune in the 1940–2000 period . . . . .	89
ZYGMUNT MEYNARCZYK, MARCIN SŁOWIK: Changes of intensity of suspended load transport in the lower course of the Obra river near Międzyrzecz (Western Poland) . . . . .	107
JAKUB MAŁECKI, BARBARA WOJNICZ, ANNA DURKIEWICZ: The impact of a total solar eclipse on the chosen meteorological elements in Side, Turkey, on 29th March 2006 . . . . .	133
AGNIESZKA NOWACKA, MARIUSZ PTAK: The change of the surface lakes on Lake District Wielkopolsko-Kujawskie in XX age . . . . .	149
ANNA NOWAK: The influence of precipitation and air temperature on the groundwater table fluctuations in the profile of Buk – Skórzewo – Poznań-Szczepankowo in the years 1961–1983 . . . . .	159
MALGORZATA STĘPNIEWSKA: The role of the environmental conditions in development of the sewage management on the example of the rural areas of the voivodeship of Wielkopolska . . . . .	169
RENATA GRAF: Vulnerability of groundwater to pollution as a factor determining this threat – the case of the Mogilnica catchment . . . . .	179

POZNAŃSKIE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NAUK  
WYDZIAŁ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZY  
KOMITET FIZJOGRAFICZNY  
we współpracy z  
WYDZIAŁEM NAUK GEOGRAFICZNYCH I GEOLOGICZNYCH  
UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA

---

# BADANIA FIZJOGRAFICZNE NAD POLSKĄ ZACHODNIĄ

SERIA A – GEOGRAFIA FIZYCZNA, TOM 58



WYDAWNICTWO POZNAŃSKIEGO TOWARZYSTWA PRZYJACIÓŁ NAUK  
POZNAŃ 2007

POZNAŃSKIE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NAUK  
THE POZNAŃ SOCIETY FOR THE ADVANCEMENT OF THE ARTS AND SCIENCES  
<http://www.ptpn.poznan.pl> [dystrybucja@ptpn.poznan.pl](mailto:dystrybucja@ptpn.poznan.pl)

GŁÓWNY REDAKTOR WYDAWNICTW PTPN / DIRECTOR OF PUBLISHING HOUSE

ALICJA PIHAN-KIJASOWA

KOMITET REDAKCYJNY / EDITORIAL BOARD

Przewodniczący / Editor-in-chief: Leszek Kolendowicz  
Sekretarz / Assistant: Jolanta Czerniawska  
Członkowie / Members: Ryszard K. Borówka, Alfred Kaniecki,  
Andrzej Karczewski, Ryszard Klimko, Piotr Kłysz,  
Andrzej Kostrzewski, Leon Kozacki, Bolesław Nowaczyk,  
Karol Rotnicki, Wojciech Stankowski, Jan Tamulewicz,  
Kazimierz Tobolski, Alojzy Woś, Stefan Żynda

RECENZENCI TOMU / REVIEWED BY

Alfred Kaniecki, Leszek Kasprzak, Leszek Kolendowicz, Leon Kozacki,  
Andrzej Kędziora, Marek Marciniak, Alojzy Woś

Wydanie publikacji dofinansował Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego  
The review has been published with financial grant  
of Minister of Science and Higher Education

Copyright © by PTPN

*Printed in Poland*

ISBN 978-83-7063-538-1  
ISSN 0067-2807

Nakład 200 egz.

REDAKCJA, DRUK, OPRAWA  
SORUS SC Wydawnictwo i Drukarnia  
Biuro: ul. Starołęcka 18, 61-361 Poznań  
tel. (061) 65 30 143, 87 87 385  
Siedziba: Daszewice, ul. Piotrowska 31, 61-160 Poznań

## SPIS TREŚCI

ROMAN CIEŚLIŃSKI, JUSTYNA RAŚKIEWICZ Ewolucja hydrograficzna jezior Ptasi Raj i Karaś (Polska Północna) . . . . .	7
JOLANTA CZERNIAWSKA Rozwój doliny dolnej Łupawy w późnym plejstocenie . . . . .	21
DARIUSZ LOREK Stan i zagospodarowanie zieleni miejskiej w zachodnim klinie Poznania jako pod- stawa wytyczenia szlaku turystycznego . . . . .	31
SZYMON ŁUKASIEWICZ, JACEK OLEKSYN Zróżnicowanie przestrzenne elementów meteorologicznych i ich wpływ na rozwój kasztanowca zwyczajnego ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.) w warunkach miejskich Po- znania. . . . .	47
LESZEK KOLENDOWICZ Wpływ cyrkulacji atmosferycznej na występowanie dni z burzą w Poznaniu w la- tach 1951–2000. . . . .	79
ANDRZEJ MACIAS, ALEKSANDRA MICHALCZYK Dynamika zmian powierzchni leśnych na terenie gminy Suchy Las w okresie 1940–2000 . . . . .	89
ZYGMUNT MŁYNARCZYK, MARCIN SŁOWIK Zmiany natężenia transportu materiału zawieszzonego w dolnym odcinku Obry . .	107
JAKUB MAŁECKI, BARBARA WOJNICZ, ANNA DURKIEWICZ Wpływ całkowitego zaćmienia Słońca na wartości wybranych elementów meteoro- logicznych w miejscowości Side w Turcji w dniu 29 marca 2006 r. . . . .	133
AGNIESZKA NOWACKA, MARIUSZ PTAK Zmiany powierzchni jezior na Pojezierzu Wielkopolsko-Kujawskim w XX w. . . .	149
ANNA NOWAK Wpływ opadów atmosferycznych i temperatury powietrza na wahania stanów wód gruntowych w profilu Buk – Skórzewo – Poznań-Szczepankowo w latach 1961–1983	159
MAŁGORZATA STĘPNIEWSKA Rola uwarunkowań przyrodniczych w rozwoju gospodarki ściekowej na przykładzie terenów wiejskich województwa wielkopolskiego . . . . .	169
RENATA GRAF Podatność wód podziemnych na zanieczyszczenie jako czynnik determinujący sto- pień ich zagrożenia – na przykładzie zlewni Mogilnicy. . . . .	179

