



**Barbara Walna, Marcin Siepak, Michał Lorenc**

**Wpływ terenów porolnych  
na chemizm wód zasilających Jezioro Góreckie  
(Wielkopolski Park Narodowy)**

# Spis treści

Wstęp i cel pracy . . . . .	7
1. Charakterystyka terenu badań . . . . .	8
1.1. Położenie fizycznogeograficzne . . . . .	8
1.2. Rzeźba powierzchni terenu . . . . .	11
1.3. Zarys budowy geologicznej . . . . .	13
1.4. Charakterystyka hydrogeologiczna . . . . .	15
1.5. Zagrożenia oraz przyczyny zanieczyszczeń wód. . . . .	18
2. Metodyka badań . . . . .	21
2.1. Charakterystyka stanowisk badawczych. . . . .	21
2.2. Pobieranie i przygotowanie próbek do analizy fizyczno-chemicznej . . . . .	25
2.3. Aparatura laboratoryjna . . . . .	28
2.4. Odczynniki i kontrola jakości . . . . .	29
3. Charakterystyka gleb i skał . . . . .	30
3.1. Uziarnienie osadów i interpretacja wyników wierceń . . . . .	30
3.2. Cechy fizyczno-chemiczne . . . . .	40
3.3. Zawartość makroskładników . . . . .	41
3.4. Poziom metali ciężkich . . . . .	54
4. Charakterystyka opadów atmosferycznych. . . . .	59
5. Charakterystyka wód podziemnych z otworów badawczych. . . . .	68
5.1. Wahania zwierciadła wód podziemnych. . . . .	68
5.2. Cechy fizyczno-chemiczne i makroskładniki wód podziemnych . . . . .	68
5.3. Poziom metali ciężkich . . . . .	79
6. Charakterystyka wód podziemnych z wpływów . . . . .	85
6.1. Wydajność źródeł . . . . .	85
6.2. Cechy fizyczno-chemiczne i makroskładniki . . . . .	86
6.3. Poziom metali ciężkich . . . . .	96
7. Charakterystyka wody Jeziora Góreckiego . . . . .	101
7.1. Cechy fizyczno-chemiczne wody Jeziora Góreckiego . . . . .	101
7.2. Stężenie makroskładników . . . . .	103
7.3. Poziom metali ciężkich . . . . .	110
8. Dyskusja . . . . .	114
Podsumowanie . . . . .	130
Literatura . . . . .	132
Załącznik . . . . .	137



**BARBARA WALNA** – absolwentka Wydziału Chemii Politechniki Gdańskiej, specjalizuje się w chemii środowiska. Od 1991 roku pracuje w Stacji Ekologicznej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, położonej w Jeziorach w Wielkopolskim Parku Narodowym. Prowadzi tam badania naukowe na temat składu chemicznego różnych form opadów atmosferycznych, a także ich wpływu na gleby. Jest współautorką około 100 publikacji naukowych, w tym 25 z listy filadelfijskiej, oraz uczestniczką wielu konferencji o zasięgu międzynarodowym. Współpracuje z wieloma ośrodkami naukowymi, realizując granty badawcze. Aktualnie pracuje na stanowisku profesora UAM.



**MARCIN SIEPAK** – absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (2000), dr nauk o Ziemi (2004) w zakresie geologii, adiunkt w Zakładzie Hydrogeologii i Ochrony Wód w Instytucie Geologii na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Autor i współautor 63 publikacji naukowych, 5 monografii i 44 komunikatów. Stypendysta Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, miasta Poznania dla młodych naukowców z poznańskiego środowiska naukowego oraz Polskiego Towarzystwa Geologicznego. Za wyróżniającą się pracę doktorską otrzymał nagrodę Miasta Poznania. Członek Polskiego Towarzystwa Geologicznego.



**MICHAŁ LORENC** – absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (1996). Po studiach podjął pracę na Uniwersytecie Szczecińskim. Współpracuje z Instytutem Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie. Rozprawa doktorska (2005) poświęcona rekonstrukcji paleotemperatur wistulianu na podstawie kopalnych zespołów ptaków. Kierownik dwóch grantów badawczych. Nagroda Indywidualna Rektora US za szczególne osiągnięcia w dziedzinie nauki. Aktualnie pracuje w Stacji Ekologicznej UAM w Jeziorach, gdzie zajmuje się zagadnieniami z zakresu geologii obszaru Wielkopolskiego Parku Narodowego, a także wieku szczątków kostnych ptaków z osadów jaskiniowych Polski.

**Seria: Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 21**

**Bogucki**  
WYDAWNICTWO  
NAUKOWE

ISBN 978-83-62662-44-9

