

**Monika Okońska**

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu  
Instytut Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego  
ul. Dziegielowa 27, 61-680 Poznań  
okonska@amu.edu.pl

**ZMIENNOŚĆ PARAMETRÓW FIZYCZNO-CHEMICZNYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH  
W ZLEWNI RÓŻANEGO STRUMIENIA W LATACH 1988-2011**

Od listopada 2015 r. badania właściwości fizyczno-chemicznych wód powierzchniowych w zlewni Różanego Strumienia (ryc. 1) realizuje - powołana w grudniu 2013 r. - Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego Różany Strumień. Ocena jakości wód prowadzona jest w ramach programu wody powierzchniowe – rzeki.

Celem opracowania było zebranie rozproszonych archiwalnych wyników badań chemizmu wód powierzchniowych prowadzonych w zlewni oraz analiza zmienności wybranych wskaźników jakości. Zebrany materiał może posłużyć jako baza odniesienia do aktualnie prowadzonych pomiarów w Stacji ZMŚP.

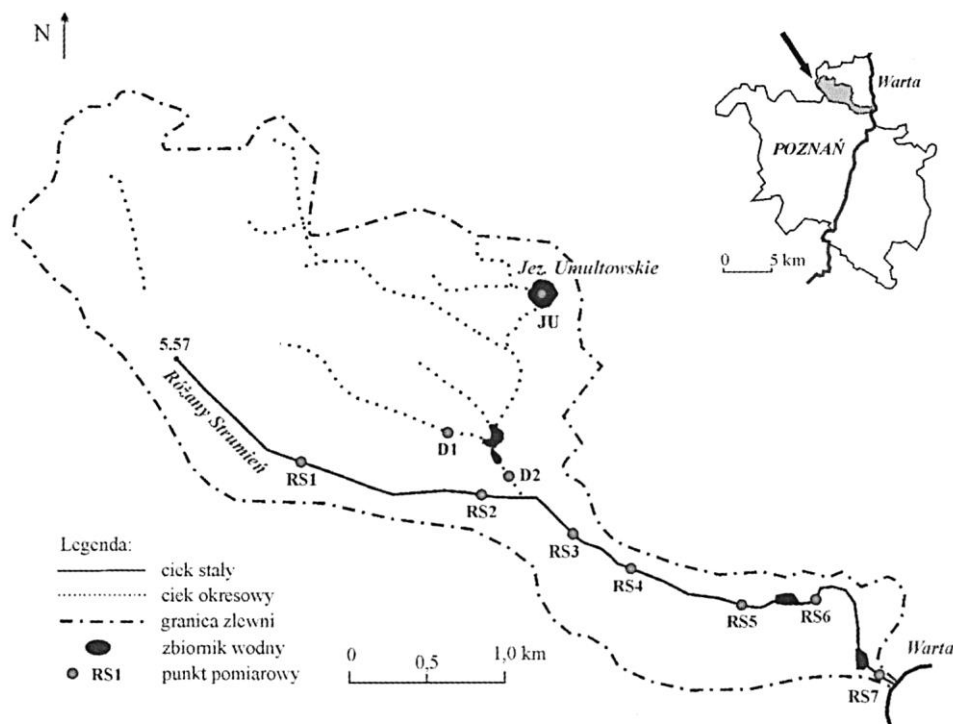
Z uwagi na brak lokalizacji na analizowanym terenie punktów pomiarowo-kontrolnych wód powierzchniowych sieci ogólnokrajowej Państwowego Monitoringu Środowiska, analizę przeprowadzono na podstawie wyników badań wykonanych m.in. przez pracowników Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w latach 1988-2011. Dane te publikowane w formie materiałów konferencyjnych lub opracowań zrealizowanych na potrzeby administracji, często zawierają ocenę jakości wód według obecnie już nieobowiązujących przepisów. Dlatego istotne było zebranie wyników analiz fizyczno-chemicznych od autorów wcześniejszych publikacji.

Badania jakości wód Różanego Strumienia w latach 1988-2011 wykonywane były nieregularnie i obejmowały zróżnicowany zakres parametrów. W opracowaniu przeanalizowano zmiany wartości wybranych wskaźników dla:

- a) wód Różanego Strumienia w punkcie pomiarowym RS3 oraz RS4 w latach 1988-2011,
- b) wód Różanego Strumienia wzdłuż jego biegu w danym momencie czasowym (rok 2001),
- c) wód Jeziora Umultowskiego (rok 2001 i 2006) oraz wód dopływających do Różanego Strumienia (rok 2001 i 2002).

Przedstawiono zmienność wskaźników charakteryzujących stan fizyczny wód powierzchniowych, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie oraz warunki biogenne. Wartości parametrów odniesiono do wartości granicznych zamieszczonych

w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 22.10.2014 r. Oprócz wskaźników uwzględnionych w rozporządzeniu przeanalizowano zakres wartości dodatkowych parametrów fizyczno-chemicznych, oznaczonych podczas badań wód powierzchniowych w zlewni Różanego Strumienia. Zamieszczono również ocenę trofii Jeziora Umultowskiego (Klimaszyk 2006).



Ryc. 1. Lokalizacja punktów badawczych w zlewni Różanego Strumienia (granice zlewni na podstawie Atlasu ..., 2005)

Wody powierzchniowe w zlewni Różanego Strumienia zaklasyfikowano do wód słodkich, twardych, o odczynie słabo zasadowym. Odnotowano zmianę typu hydrogeochemicznego wody z wapniowo-wodorowęglanowo-siarczanowego na wapniowo-wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowy. Zwrócono uwagę na wzrost znaczenia regularnych badań parametrów fizyczno-chemicznych wód w zlewni w związku z intensywnym rozwojem zabudowy i antropogenicznym przekształceniem środowiska przyrodniczego badanego obszaru.

*Wyniki badań wód Różanego Strumienia uzyskane w latach 2006-2011 finansowane były w ramach projektu badawczego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego N525 018 32/2038 oraz projektu badawczego Narodowego Centrum Nauki DEC-2011/01/B/ST10/02063.*

*Dziękuję dr. Z. Ziętkowiakowi oraz dr. P. Klimaszykowi za udostępnienie materiałów.*

#### **LITERATURA**

Atlas podziału hydrograficznego Polski, 2005. Praca zbiorowa pod red. H. Czarneckiej, Warszawa.

Klimaszyk P., 2006. Fizyczno-chemiczne i biologiczne właściwości wód użytku ekologicznego „Jezioro Umultowskie”. Maszynopis, arch. Zakładu Ochrony Wód WB UAM, Poznań.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.10.2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Dz. U. poz. 1482.