



Wiadomości Hydrobiologiczne

Biuletyn Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego

- » **Mikrobiologiczna bioremediacja**
- » **XIII Europejskie Sympozjum Nauk o Wodach Słodkich SEFS**
- » **Debata mazurska**
- » **Wywiad**
- » **Z historii Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego**
- » **Badania hydrobiologiczne w Instytucie Biologii**
- » **Historia Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach**
- » **Szokalski W. - Chodowanie pijawek lekarskich**

Z prof. dr hab Ryszardem Chróstem

rozmawia Iwona Kostrzewska-Szłakowska

Iwona Kostrzewska-Szłakowska: *Trzeba przyznać, że lokalne media zareagowały na Pańskie wystąpienie bardzo szybko i szeroko; regionalne i ogólnopolskie gazety, PAP, główne polskie portale internetowe.*

Prof. Ryszard Chróst: Począwszy od 2010 roku, od kiedy to współpracujemy ze stowarzyszeniem sześciu gmin wokół jeziora Śniardwy, Lokalną Grupą Działania „Mazurskie Morze” (LGD MM; Zakład Ekologii

zaprośzeni goście z innych gmin wokół Wielkich Jezior Mazurskich reprezentujących lokalne i regionalne władze samorządowe, służby ochrony środowiska, przedstawiciele instytucji odpowiedzialnych za gospodarowanie zasobami naturalnymi, przedstawiciele podmiotów gospodarczych prowadzących działalność biznesową (usługi dla ludności, turystyka, agroturystyka, rybacy i spółki rybackie, itp.). Problematyka jakości wód jezior mazurskich jest niezwykle ważna dla

za pośrednictwem prasy, portali internetowych, czy telewizji regionalnych.

To chyba rzadkość, aby otrzymać pieniądze na badania podstawowe nie z NCN, czy NCiBR, ale z LGD „Mazurskie Morze”.

To nie są jakieś duże pieniądze, które dostajemy na te badania. LGD „Mazurskie Morze” w swojej tak zwanej Lokalnej Strategii Rozwoju Obszarów Zależnych od Rybactwa ma także zapisy dotyczące monitorowania zagrożeń jakości wód jeziornych na terenie swojego działania. Stan jakości wód jeziornych jest ważny dla rybaków i innych użytkowników wód na terenie południowej części kompleksu Wielkich Jezior Mazurskich. Zakład Ekologii Mikroorganizmów UW jest członkiem Stowarzyszenia i w ramach naszych „członkowskich zobowiązań” prowadzimy takie badania od dwóch lat. Stowarzyszenie pokrywa koszty poniesionych przez nas badań, które ograniczają się do około 3 miesięcy w roku (2–3 pobory próbek wody z badanych jezior). Na podstawie tych badań staramy się o sformułowanie ogólnej strategii ochrony wód jeziornych przed ich nadmierną eutrofizacją w tym regionie Wielkich Jezior Mazurskich.



Jezioro Śniardwy. foto. Wallabia

Mikroorganizmów UW jako podmiot publiczny jest pełnoprawnym członkiem stowarzyszenia), w ramach upowszechniania wyników naszych badań naukowych, a także prezentowania koncepcji ochrony oraz dyskusji zagrożeń eutrofizacyjnych systemu Wielkich Jezior Mazurskich współorganizujemy wraz ze stowarzyszeniem tak zwane Debaty Mazurskie. Uczestnikami tych corocznych spotkań jest zwykle 120–150 mieszkańców obszaru działania LGD MM,

mieszkańców regionu Wielkich Jezior Mazurskich, albowiem od ich stanu czystości zależy ich jakość życia oraz sukces biznesowy. Problemy, nad którymi dyskutujemy podczas debat Mazurskich są nie tylko interesujące dla mieszkańców tej krainy, ale wzbudzają zainteresowanie mieszkańców całego kraju, którzy licznie w okresie wakacyjnym odwiedzają Wielkie Jeziora Mazurskie, dlatego też w debacie uczestniczą przedstawiciele mediów, którzy jej treści przekazują dalej

Chciałabym, aby czytelnicy dowiedzieli się więcej na temat założeń do koncepcji budowy systemu ochrony tych wód.

System ochrony tych wód powinien obejmować zarówno działania ochronne w bezpośredniej zlewni jezior jak i użytkowników ich wód. W naszej ocenie największym zagrożeniem dla dobrej jakości wód jeziornych są oczyszczone (nie do końca ze wszystkich zanieczyszczeń) ścieki, które oczyszczalnie odprowadzają do

jezior. Zcentralizowany system wodno-ściekowy zbiera punktowe źródła zanieczyszczeń z bardzo dużego obszaru zlewni i doprowadza je do oczyszczalni ścieków, gdzie podlegają technologii oczyszczania z nadmiaru zanieczyszczeń. Obecnie działające oczyszczalnie ścieków były zbudowane ponad 20 lat temu i planowane do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych ówczesnie wytwarzanych. Po dwudziestu latach ich funkcjonowania wzrosła przede wszystkim ilość ścieków doprowadzanych do oczyszczalni ze względu na ich odbiór z często odległych osad i miejscowości od oczyszczalni dzięki unijnym inwestycjom w centralizację systemu wodno-ściekowego. Na przykład oczyszczalnia w Mikołajkach była planowana pierwotnie dla około 5–6 tysięcy mieszkańców miasteczka i wtedy jeszcze nielicznych turystów odwiedzających Mikołajki na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Dzisiaj do niej docierają ścieki z osad i miejscowości odległych o ponad 15 km, a także z ogromnych kompleksów hotelowych i rekreacyjnych, które powstały w międzyczasie. Oznacza to w praktyce, że oczyszczalnia ścieków w Mikołajkach obsługuje w sezonie turystycznym łącznie 15 do 20 tysięcy „producentów ścieków”.

Dlatego też sumaryczny ładunek zanieczyszczeń z niedoczyszczonych ścieków, który jest odprowadzany do południowej zatoki jeziora Tałty, a dalej wraz z przepływem wody trafia do wód jezior Mikołajskiego i Śniardwy spowodował w ostatnich pięciu latach ogromny wzrost eutrofizacji tych jezior. Aby zatrzymać stale doprowadzany ładunek zanieczyszczeń z niedoczyszczonych ścieków należy oczyszczalnię w Mikołajkach (zresztą także wszystkie działające oczyszczalnie w regionie Wielkich jezior Mazurskich) rozbudować o dodatkowe systemy biologiczne (np. systemy hydrofitowe, środowiska podmokłe i bagienne) usuwające pozostałości zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach zanim zostaną one odprowadzone do jezior. Drugim ważnym źródłem zanieczyszczeń eutrofogenicznych jezior mazurskich jest intensywne używanie wód jezior do celów rekreacji i nawodnego ruchu turystycznego.



Jezioro Śniardwy, foto. Wallabia

Tysiące codziennie w sezonie letnim pływających jachtów z kilkuosobową załogą na pokładzie uwalnia do wody ogromną ilość zanieczyszczeń. Brak konieczności posiadania na pokładzie dużych jednostek kabinowych odpowiednich zamkniętych systemów sanitarnych, oraz o ile nawet nowo wybudowane jachty takie urządzenia już posiadają, to brak egzekwowania oddawania ścieków w coraz liczniejszych ekomarinach powoduje, że są one „gdzieś opróżniane”. Na szczęście dla jezior, jak wynika z naszych

wieloletnich obserwacji, z roku na rok wzrasta świadomość ekologiczna żeglarzy i motorowodniaków, a także ich kultura obcowania z jeziorami.

Aby więcej dowiedzieć się na temat usuwania osadów z niektórych jezior, co można z takim osadem zrobić i za jakie pieniądze to realizować zapraszamy do przeczytania artykułu „Mikrobiologiczna bioremediacja zanieczyszczonych i zeutrofizowanych płytkich zbiorników wodnych” autorstwa profesora Ryszarda Chrósta.



Jezioro Śniardwy, foto. Wallabia