

---

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

**WIADOMOŚCI  
HYDRO-  
BIOLOGICZNE\***

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## **XVI Ogólnopolskie Warsztaty Bentologiczne „Organizmy inwazyjne w wodach Polski” (Łódź – Funka – Charzykowy, 7–10 maja 2009 r.)**

Pod takim właśnie hasłem zorganizowano spotkanie bentologów w Borach Tucholskich, w miejscowości Funka koło Chojnic. Organizatorzy konferencji to przede wszystkim dr Grzegorz Tończyk i mgr Aleksandra Jabłońska; w skład Komitetu Organizacyjnego wchodził także: dr hab. Wojciech Jurasz, mgr inż. Janusz Kochanowski, dr Mariusz Tszydel i dr Eliza Szczerkowska-Majchrzak. Instytucjami organizującymi były: Zakład Limnologii i Ochrony Wód Katedry Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii Uniwersytetu Łódzkiego, jak zwykle Sekcja Bentologiczna Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego oraz gospodarze terenu, Park Narodowy „Bory Tucholskie” i Zaborski Park Krajobrazowy.

Zakwaterowani zostaliśmy w Ośrodku Wypoczynkowym „Mikomania”, pięknie położonym nad dużym (fale chwilami prawie jak na morzu!) Jeziorem Charzykowskim, na wprost Wyspy Miłości. Obsługa była sympatyczna i jedzenie znakomite, nie rekompensowało to jednak kiepskich warunków zakwaterowania. Już sami właściciele Ośrodka na stronie internetowej i w folderach nieco „ściemnieli”, a Organizatorzy, gwarantując nam noclegi w pokojach dwu- i trzyosobowych, zapomnieli dodać, że są też i czteroosobowe, oraz że są one połączone, po dwa ze wspólną łazienką. Co jest odpowiednie dla „zielonej szkoły” (takie też przebywały w Ośrodku równocześnie z nami), to już niekoniecznie dla naukowej konferencji.

Udział w Warsztatach zgłosiły 74 osoby, ostatecznie przyjechało ich 70, plus dwie osoby towarzyszące. Organizatorzy, wobec dużej liczby zgłoszeń, przeprowadzili selekcję prezentacji i jako referaty zakwalifikowali jedynie pięć z nich. Pozostałe, 44 zgłoszone i 37 realnie zaprezentowanych, autorzy pokazali w formie

---

\* Biuletyn Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego – nr 187; redagują: Eligiusz Pieczyński i Jan Igor Rybak.

plakatów. Obok tego zostało wygłoszonych sześć prezentacji zaplanowanych przez Organizatorów.

Obrady otworzył jak zwykle (i jak zwykle krótko) przewodniczący Sekcji Bentologicznej PTH dr Andrzej Kownacki (Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków). Następnie głos zabrali gospodarze terenu. J. Kochanowski (Park Narodowy „Bory Tucholskie”), a potem M. Grzempa (Zaborski Park Krajobrazowy) opowiedzieli nam o przyrodzie obszaru, na którym się właśnie spotkaliśmy. Ostatni wykład w tym dniu (G. Tończyk, Uniwersytet Łódzki) dotyczył widelnic (Plecoptera) Polski i był swego rodzaju obszernym wprowadzeniem do mającej się odbyć później części praktycznej. W następnym dniu zaczęliśmy od dwóch wykładów, które, poprzez pokazanie historii zmian klimatycznych, miały być z kolei swego rodzaju wprowadzeniem do problematyki inwazji nowych gatunków w wodach Polski. Pierwszy z nich to „Paleolimnologiczna wymowa szczątków makroskopowych roślin i bezkręgowców bentosowych” (G. Kowalewski, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań), drugi, wygłoszony kolejno przez dwóch prelegentów, M. Płóciennika i J. Forysiaka z Uniwersytetu Łódzkiego (współautorami byli także D. Pawłowski i M. Lamentowicz z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Poznań), to „Torfowisko Żabieniec jako przykład wieloskaźnikowych (*multi-proxy*) badań paleoekologicznych”. Niestety, oba te wykłady, chociaż na bardzo wysokim poziomie, raczej nie spełniły naszych oczekiwań. Okazały się bowiem nazbyt specjalistyczne, a bardzo hermetyczna terminologia – niezrozumiała dla wielu biologów, podobnie zresztą jak ilustracje, zrobione w mało czytelnej dla wielu z nas konwencji.

Właściwa sesja referatowa rozpoczęła się od nieprzyjemnego zgrzytu, gdyż, muszę się od razu przyznać, po raz pierwszy chyba w życiu aż tak „puściły mi nerwy”. Na samym początku dyskusji w gwałtowny sposób zaatakowałem pierwszą Prelegentkę, za co ją zresztą potem publicznie przeprosiłem (za **formę** swej wypowiedzi, nie wycofując się jednak z krytyki merytorycznej). Ponieważ dyskusja merytoryczna właściwie się nie odbyła, a szkoda, to pomijając nazwiska autorów oraz nazwę instytucji, którą reprezentowali, przejdę *ad meritum*. Przede wszystkim zmylił mnie tytuł „Wpływ gatunków obcych (egzotycznych) na mejobentos krajowy”, a ponieważ nie dotarł do nas jeszcze w tym momencie tomik streszczeń, oczekiwałem informacji o pojawieniu się w naszych wodach jakichś nowych, „egzotycznych” (czyli „zamorskich”? – oba te określenia w nauce nie funkcjonują) gatunków mejobentosu, o ich rozprzestrzenieniu się w Polsce i oddziaływaniu na różne, obecne wcześniej („krajowe”, czyli jakie? – polskie? narodowe? ojczyście?) gatunki. Tymczasem Prelegentka wyjaśniła, że dokonano, na podstawie jednorazowego tylko pobrania próbek w niewielkich i w dodatku regularnie czyszczonych zbiornikach wodnych na terenie Miejskiego Ogrodu Zoologicznego w Gdańsku-Oliwie, analizy wpływu

na tenże mejobentos różnych korzystających z nich lokatorów ZOO. W praktyce porównano w tych zbiornikach strukturę dominacji, na bardzo zresztą ogólnym poziomie, takim jak Oligochaeta, Rotatoria, Nematoda, etc. (Oligochaeta jako grupa „krajowa”? ) i stwierdzono, że jest ona w różnych zbiornikach różna. Odmierna była przez sam fakt, że w/przy/obok każdego z nich żyje inne zwierze – inne w sensie nazwy gatunkowej, bo niczego konkretnego na temat ich oddziaływania się nie dowiedzieliśmy. A ponieważ z **każdym** zbiornikiem związany był **inny** gatunek „egzotyczny”, powinna to być chyba cała **seria** prezentacji, zatytułowanych odpowiednio: „Wpływ gibbona czarnego (*Nomascus leucogenys*) na mejobentos krajowy” i dalej: „Wpływ hipopotama nilowego (*Hippopotamus amphibius*)...”, „Wpływ hipopotama karłowatego (*H. liberensis*)...”, „... kapibary (*Hydrochaeris hydrochaeris*)...”, „... żółwia czerwonołicznego (*Trachemys scripta elegans*)...” i szeregu innych gatunków „egzotycznych”, wymienionych kolejno w prezentacji. Jako kontrolę potraktowano baseny wykorzystywane w sposób „krajowy”, jak rozumiem, przez łosia europejskiego (*Alces alces*) oraz przez fokę szarą (*Halichoerus grypus*), gatunek zasiedlający powszechnie, jak wszyscy wiedzą, nasze drobne zbiorniki słodkowodne. Jak widać poruszono w tym referacie niezwykle istotny problem naukowy, podobnie zresztą jak i praktyczny, a to w aspekcie przyszłego rozwoju w Polsce hodowli hipopotamów, których obecność grozi wyparciem przez nie takich naszych ojczystych, „czysto polskich” grup organizmów, jak np. Oligochaeta czy Nematoda.

Potem było już na szczęście lepiej. W kolejnym referacie „Bdelloidea w Polsce – wyniki ekspedycji naukowej do czterech Parków Narodowych (lato 2008)” J. Ejsmont-Karabin (Stacja Hydrobiologiczna CBE PAN, Mikołajki) wraz z I. Bielańską-Grajner (Uniwersytet Śląski, Katowice) i N. Iakovenko (Instytut Zoologii im. Schmalhausena, Kijów) opowiedziała o odkryciu 25 nowych dla Polski gatunków oraz opisaniu kilku nowych dla nauki. Dyskusja w sposób nieunikniony skierowała się w stronę partenogenetycznego „od zawsze” sposobu rozmnażania się Bdelloidea i ogólnie malejącej w przyrodzie roli samców. T. Namiotko (wraz z M.J.F. Martins, J. Vanderkerkhove, L. Namiotko i K. Mrozinską – wszyscy reprezentujący Uniwersytet Gdański) w referacie pod frapującym tytułem „Śródziemnomorscy kochankowie i północne dziewice: partenogeneza geograficzna u małżoraczka *Eucypris virens* (Crustacea: Ostracoda)” przedstawił wyniki prac eksperymentalnych nad tym rozmnażającym się zarówno płciowo, jak i partenogenetycznie gatunkiem. Przetestowana została hipoteza, że za zróżnicowany zasięg geograficzny tych form odpowiada różnica w stabilności środowisk w okresie czwartorzędu. W stabilnych warunkach populacja partenogenetyczna rozwijała się szybciej, natomiast formy rozmnażające się płciowo uzyskiwały przewagę w środowisku o nieprzewidywalnej zmienności. P. Koperski (Uniwersytet Warszawski) w referacie

„Czynniki determinujące różnorodność biologiczną różnych grup rzeczno-makrobentosu” skrytykował powszechnie używany parametr oceny jakości cieków, jakim jest ogólna różnorodność makrofauny bezkręgowej. Wykazał bowiem, że jest ona tylko wypadkową różnorodności w obrębie poszczególnych grup taksonomicznych, które w odmienny sposób mogą reagować na różnorodne zmiany antropogeniczne. Wreszcie W. Fijałkowski (Uniwersytet Jagielloński, Kraków) w swym referacie „Czy metoda ABS »skolonizuje« wody śródlądowe?” przedstawił możliwość oceny stopnia odkształcenia biocenozy, na przykładzie rzeki Raby, wykorzystując metodę *Abundance/Biomass Comparison* – porównywania dwóch krzywych kumulacyjnych, opracowanych na podstawie liczebności oraz biomasy makrobentosu.

Poobiednia piesza wycieczka (ok. 10 km) wiodła nas przez przepiękne krajobrazy Borów Tucholskich, nad jeziora: Małe Gacno (lobeliowe), Kacze Oko (dystroficzne) i Płesno oraz wzdłuż Strugi Siedmiu Jezior. Niestety, zapowiadana terenowa prelekcja na temat paleolimnologii okazała się dalszym ciągiem wykładu, tyle że nad jeziorem, a rura, która, jak niektórzy mieli nadzieję, zawierać miała sprzęt do pobierania rdzeni osadów dennych, okazała się tubą z plakatem. Wracaliśmy szybko, niektórzy bardzo szybko, aby zająć kolejkę pod prysznic.

Wieczorny wykład Aleksandry i Pawła Jabłońskich „Bentos (i nie tylko) zupełnie innych miejsc” okazał się bardzo interesującą prezentacją świetnych zdjęć z własnych nurkowań na rafach koralowych Oceanu Indyjskiego i Morza Czerwonego, z bardzo żywym komentarzem. Mimo mojego doświadczenia dydaktycznego i popularyzatorskiego w tej dziedzinie, obejrzałem i wysłuchałem wszystkiego z wielką uwagą i przyjemnością. A zakończyliśmy ten pracowity dzień przy ognisku, kiełbaskach i piwie.

Kolejny dzień rozpoczęły dwa wykłady, ściśle związane z tematyką Warsztatów. W pierwszym (M. Grabowski i K. Bącela, Uniwersytet Łódzki) „Zwierzęta inwazyjne – instrukcja obsługi” pierwszy z autorów przedstawił ogólne, „podręcznikowe” definicje dotyczące poszczególnych procesów i etapów inwazji biologicznych oraz konkretne kroki w ich badaniach. W drugim, „Zwierzęta inwazyjne – poradnik praktyczny” (K. Bącela i M. Grabowski), autorka omawiała praktyczne skutki pojawiania się nowych gatunków, głównie w aspekcie zagrożenia dla rodzimej różnorodności biologicznej. To wystąpienie wywołało burzliwą dyskusję, gdyż nie wszyscy uczestnicy chcieli zgodzić się tezą, że pojawienie się nowych gatunków jest dla różnorodności biologicznej szkodliwe.

W sesji plakatowej spośród 37 zaprezentowanych, najbardziej spodobał mi się, zarówno pod względem treści jak i formy, plakat E. Hallmann, J. Vandekerkhove’a, L. Namiotki i T. Namiotki (Uniwersytet Gdański) „Wróg wroga przyjacielem czy wrogiem? Przeżywalność *Heterocypris incongruens* (Ostracoda) w obecności drapieżników I i II rzędu”. Kolejne, które zainteresowały mnie swą treścią i/lub formą graficzną,

to także plakaty dotyczące małżoraczków, L. Namiotki i T. Namiotki (Uniwersytet Gdański) „Subfosylne Ostracoda głębokiego dna kompleksu jeziora Wdzydze” oraz W. Staniszewskiej i T. Namiotki (Uniwersytet Gdański) „Zgrupowania subfosylnych Ostracoda profundalu jezior Białe Wigierskie i Pierty”. M. Krodkiewska, A. Michalik-Kucharz (Uniwersytet Śląski, Katowice) oraz M. Kostecki (Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Zabrze) przedstawili plakat „Zróżnicowanie przestrzenne zgrupowań skąposzczetów dennych w rekultywowanym zbiorniku Pławniowice (Górny Śląsk)”, a A.M. Łabęcka i J. Domagała (Uniwersytet Szczeciński) – „Obszary spermatogenezy eupirenicznej w jądrach *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) (Mollusca: Bivalvia: Unionidae)”. Przykładem nielicznych i ciekawych jednocześnie prezentacji dotyczących gatunków inwazyjnych był plakat J. Kobaka, T. Kakareko i M. Poznańskiej (Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń) „Preferencje pontokaspijskich kiełży *Dikerogammarus haemobaphes* w stosunku do żywych osobników racicznicy zmiennej *Dreissena polymorpha*” oraz J. Kura (Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków) „Inwazyjne gatunki widłonogów”. Kolejne interesujące (dla mnie) pozycje to plakaty R. Stryjeckiego (Uniwersytet Przyrodniczy, Lublin) „Metodyka – badania ilościowe wodopójek na przykładzie fauny Hydrachnidia Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie”, J.S. Bołtruszko (Uniwersytet w Białymstoku) „Zespoły epizoicznych wrotków bytujące na słodkowodnych małżach” oraz B. Gołdyna (Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań) „Rozmieszczenie »dużych skrzelonogów« (Branchipoda: Anostraca, Notostraca, Laevicaudata, Spinicaudata) na terenie Wielkopolski”. No i wreszcie plakat M. Kłonowskiej-Olejnik, T. Skalskiego (Uniwersytet Jagielloński, Kraków), S. Czachorowskiego (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn) i W. Fijałkowskiego (Uniwersytet Jagielloński, Kraków), który pod archaizowanym tytułem „Przyczynek do znajomości wybranych grup makrofauny wodnej (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) Wdeckiego i Tucholskiego PK” krył bardzo nowoczesny metodycznie opis.

Zaledwie dziesięć plakatów związanych było z tematem przewodnim Warsztatów, z inwazjami lub szerzej, z gatunkami nowymi, co może jest rzeczą normalną. Sporo plakatów było tylko opisem; pół biedy, jeśli jakiejś sytuacji w terenie, co ma przynajmniej wartość dokumentacyjną. Gorzej, jeśli badacz coś starannie analizuje, mierzy i waży, uważając, że celem pracy są właśnie same wyniki tych pomiarów. Z uporem (i bez skutku) kilka razy usiłowałem się dowiedzieć, co było **celem** takiej analizy, jaka była hipoteza badawcza, którą ten pomiar miał zweryfikować. Ogólnie sesję plakatową odebrałem, i to nie tylko ja, jako średnio udaną; poziom poszczególnych prezentacji, zarówno merytoryczny jak i graficzny, był skrajnie zróżnicowany i sporo było pozycji ewidentnie złych, a i osób dyskutujących przy plakatach nie było zbyt wiele. W efekcie pojawiły się w kuluarach głosy, że, aby nie

dopuszczać do sytuacji, w której przedstawienie **jakiegokolwiek** prezentacji staje się celem przyjazdu i sposobem uzyskania nań dofinansowania, warto by zrezygnować z nich całkowicie i ograniczyć się do części „warsztatowej”. Przyznam, że pomysł taki budzi moje mieszane uczucia. Faktem jest, że Warsztaty bardzo się rozrosły i straciły sporo ze swojego początkowego charakteru nieformalnego spotkania. Przedstawianie referatów czy plakatów ewidentnie złych stawia też w niedobrym świetle (a niekiedy może wręcz ośmieszać) **całe** środowisko bentologów, co skutkować może ograniczaniem funduszy na nasze spotkania lub utrudnianiem udziału w nich np. studentów. Obawiam się jednak, że całkowity brak prezentacji spowodowałby ostatecznie totalne „rozmycie się” Warsztatów i w dalszym efekcie dezintegrację naszego środowiska.

Część „warsztatowa”, czyli nauka oznaczania larw widelnic, którą prowadził G. Tończyk, była bardzo udana. Wszyscy uczestnicy otrzymali wraz z materiałami konferencyjnymi rysunkowe klucze autorstwa prowadzącego, wysłuchali już wcześniej wykładu, a podczas części praktycznej G. Tończyk prowadził nas krok po kroku, zestawiając pokazywane na dwóch ekranach równocześnie kolejne fragmenty klucza i, bezpośrednio spod binokularu, odpowiednie fragmenty ciała larw. Po raz pierwszy chyba można było tak wiele skorzystać z części praktycznej naszych spotkań. Dzień zakończył się wystawną kolacją na świeżym powietrzu, gdzie pyszne potrawy z grilla były tylko jej częścią. Szkoda, że kiepska pogoda skróciła ten miły wieczór.

Ostatniego dnia, przy bardzo zmiennej pogodzie, odbyła się kolejna, tym razem autokarowo-pieszna wycieczka w dość już okrojonym niestety składzie. Zobaczyliśmy otoczone torfowiskami i łąkami jezioro Małe Głuche, malowniczą rzekę Kulawę oraz odrestaurowany w 2008 roku oryginalny, pochodzący z końca XIX wieku system nawodnień. Najciekawsza, przynajmniej dla mnie, część wycieczki, to, w pobliżu miejscowości Leśno, wśród drzew z licznymi gatunkami chronionych porostów, kamienne kręgi, groby skrzynkowe i kurhany Gotów z okresu kultury wielbarskiej (wczesna epoka żelaza).

W ramach Warsztatów odbywał się też stały pokaz sprzętu terenowego i optycznego firmy Ecotone.

G. Tończyk i A. Jabłońska ładnie zredagowali tomik streszczeń, a chociaż pamiętali o liście uczestników wraz z kompletnymi danymi, to jednak zapomnieli o spisie treści, co nie ułatwia posługiwania się nim. No i dostaliśmy go z dużym opóźnieniem, już podczas trwania obrad. Tomik ukazał się, w liczbie tysiąca (!) egzemplarzy, jako pierwszy numer „Zeszytów Parku Narodowego »Bory Tucholskie«”, z podtytułem „Lobelia”, co by to nie miało oznaczać. Czyli wszyscy autorzy mają już publikację w czasopiśmie. Co do zapowiadanej przez Organizatorów publikacji pełnych tekstów prezentacji w *Oceanological and Hydrobiological Studies*, to jak się dowiedzieliśmy

z Komunikatu Powarsztatowego, PTH otrzymało dofinansowanie z Ministerstwa i są, dopiero teraz (*sic!*), pieniądze na Warsztaty, co oznacza możliwość zrealizowania planów wydawniczych. A poza tym, co jest bardzo miłą pamiątką, Organizatorzy rozesłali już uczestnikom płyty ze zdjęciami z Warsztatów.

Wyjątkowo krótkie zebranie Sekcji Bentologicznej PTH poświęcone było jedynie organizacji kolejnych Warsztatów – we wrześniu bieżącego roku spotkamy się przecież na kolejnym zebraniu Sekcji na Zjeździe Hydrobiologów Polskich w Lublinie. Ustalono, że w roku 2010 Warsztaty zorganizuje Piotr Domek (Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań) w Drawieńskim Parku Narodowym, w miejscowości Tuczno, a w roku 2011 Janusz Żbikowski (Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń) w Koronowie nad Brdą. Miło będzie znów spotkać się w tym samym sympatycznym gronie i w pięknych plenerach.

**Andrzej Kołodziejczyk**