

Żabieniec, dnia 22 marca 2013 r.

Prof. dr hab. Jacek Wolnicki
Instytut Rybactwa Śródlądowego
im. St. Sakowicza w Olsztynie
Zakład Rybactwa Stawowego
w Żabieńcu
jawol@infish.com.pl

RECENZJA
rozprawy doktorskiej mgr Michała Ciepluchy
pt. „Regeneracja ichtiofauny rzeki Warty”

wykonanej w Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Łódzkiego
pod kierunkiem dr hab. Andrzeja Kruka, prof. UŁ (promotor pomocniczy: dr Grzegorz Zięba)

*Recenzję wykonano w związku z uchwałą Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego –
pismo Dziekana Wydziału, dr hab. Elżbiety Żądzińskiej, prof. UŁ, z dnia 26.02.2013 r.*

Tematyka rozprawy

Rozprawa dotyczy zagadnienia ważnego i w warunkach krajowych nowego, to jest regeneracji wcześniej silnie przekształconych wskutek działalności człowieka zespołów ichtiofauny rzecznej. Zjawisko to dopiero od niedawna, tj. od dekady lub krócej obserwuje się w wypadku niektórych rzek nizinnych w Polsce, m.in. Bzury, Neru, Pilicy, w których nastąpiła znacząca poprawa warunków bytowania ryb i minogów. W związku z ogólnym polepszeniem jakości wód naturalnych w Polsce w bieżącym stuleciu, można było oczekiwać stopniowej poprawy stanu ichtiofauny również w rzece Warcie. Warta, co należy podkreślić, należy do nielicznych krajowych wód płynących, w odniesieniu do których w ogóle jest możliwe przeprowadzenie wiarygodnych porównań dawnego (tj. sprzed kilkunastu-kilkudziesięciu lat) i obecnego stanu warunków siedliskowych i stanu ichtiofauny, gdyż już pół wieku temu badania w tym kierunku zapoczątkował tam Penczak.

Autor w swojej pracy podjął się zbadania aktualnego (2011-2012) rozmieszczenia gatunków ryb i minogów wzdłuż całego biegu Warty i dokonania analizy zróżnicowania przestrzennego ichtiofauny tej rzeki w tym czasie. Ponadto Autor przeprowadził analizę różnic w zespołach ichtiofauny Warty na podstawie danych zebranych w przeszłości i obecnie, tj. dla ostatniego półwiecza 1963-2012.

Wobec ważności problemu regeneracji ichtiofauny rzecznej i skromnego stanu wiedzy na ten temat, wybór ogólnej tematyki pracy i badanych zagadnień oraz obiektu badań uważam za trafny i uzasadniony, a przy tym ambitny.

Struktura rozprawy

Rozprawa ma klasyczny układ rozdziałów: *Wstęp*, *Teren badań*, *Materiał i metody*, *Wyniki*, *Dyskusja*, *Wnioski*, *Streszczenie*, *Summary*, *Piśmiennictwo*, i liczy 102 strony tekstu oraz 35 rycin, 13 tabel i 5 ponumerowanych oddzielnie fotografii.

Zwięzły (6 stron) *Wstęp* jest dobrym wprowadzeniem w problematykę pracy. Autor, w oparciu o liczne źródła literaturowe opisuje negatywne przemiany ichtiocenoz i siedlisk wód płynących w Polsce w okresie do końca XX wieku i charakteryzuje czynniki za ten stan odpowiedzialne. Ten rozdział kończą informacje na temat rzeki Warty, prowadzące do sformułowanych w konwencjonalny sposób, tj. bez stawiania hipotez roboczych trzech jasnych i konkretnych celów badawczych.

Rozdział *Teren badań* (8 stron) jest – moim zdaniem – nazbyt szczegółowy i przy tym nieco chaotyczny. Bez wątplenia jest to część rozprawy bardzo trudna do zwięzłego scharakteryzowania – w końcu Warta mierzy 795,2 km długości. Autor wyraźnie chciałby jednak przynajmniej wspomnieć o wszystkim, zamiast skupić się na sprawach najważniejszych, czyli najściślej związanych z warunkami siedliskowymi, odsyłając czytelnika po inne, mniej istotne dla sprawy informacje do ilustracji. Pomimo odniesień do rycin i nadzwyczaj szczegółowej tabeli 1, rozdziału tego nie czyta się łatwo. Autor co prawda podaje tutaj liczbę stanowisk badawczych, lecz w ogóle nie uzasadnia wyboru ich liczby i rozmieszczenia, ani nie podaje choćby ogólnych terminów badań poszczególnych stanowisk czy grup stanowisk.

Rozdział *Materiał i metody* jest równie zwięzły (8 stron), jak omówione wyżej, dobrze zorganizowany i na ogół jasno opisuje to, co trzeba. Negatywnym wyjątkiem jest opis dotyczący tego, co robiono, gdy w próbach z dolnego biegu rzeki nie podbierano wszystkich osobników ichtiofauny, jeżeli było ich bardzo dużo. Pierwsze zdania odnośnego akapitu (s. 15) są napisane niejasno i bez naukowej precyzji, co obniża merytoryczną wartość tego fragmentu pracy. Metodyka badań w terenie jest typowa dla prac tego rodzaju i w dużym stopniu zgodna z metodyką wcześniejszych badań ichtiofauny i jej siedlisk w rzece Warcie, autorstwa badaczy z Katedry Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Łódzkiego. Zbieżność metodyczna badań dawnych i obecnych to duża zaleta rozprawy, pozwalająca traktować wyniki jako rzeczywiście porównywalne. Obliczenia wykonane na użytek pracy, m.in. wskaźników charakteryzujących dostępność kryjówek ryb, różnorodność biologiczną i dominację oraz zastosowane w pracy

metody statystycznej obróbki wyników, są dobrane umiejętnie i ze znajomością rzeczy wykorzystane.

Rozdział *Wyniki* (11 stron) ma porządek zgodny z kolejnością celów pracy zamieszczonych we *Wstępie*. Opis wyników badań jest na ogół poprawny, chociaż miejscami Autor niepotrzebnie przybiera nieco zbyt gawędziarski ton (np. sformułowanie „powyższe rozważania...”, s. 29), w miejsce wymaganego w tym rozdziale suchego zrelacjonowania faktów. Osobiście nie miałbym nic przeciwko temu, gdyby Autor utworzył w tym rozdziale podpodrozdziały, dotyczące badanych głównych parametrów, jak m.in. biomasa czy liczebność ryb.

Rozdział *Dyskusja* liczy 33 strony. Również w tym wypadku podział na podrozdziały jest zgodny z kolejnością i treścią celów pracy. Ze względu na obszerność tego rozdziału, dla łatwości jego konsumpcji i wygody przyswajania jego treści, i tutaj byłby wskazany podział na więcej zwartych, mniejszych podpodrozdziałów, tym bardziej że pierwszy podrozdział jest bardzo krótki, a dwa pozostałe liczą po kilkanaście stron. Dyskusja ogólnie jest rzeczowa, wielowątkowa, poprowadzona w oparciu o bardzo bogate źródła literaturowe i – moim zdaniem – po prostu ciekawa.

Lektura rozdziału *Wnioski* nieco rozczarowuje. Autor sformułował trzy wnioski i każdy z nich ma charakter bardzo ogólny. Wskutek tego są one mało informatywne. Byłoby lepiej dla pracy, gdyby we wnioskach zostały zawarte również bardziej konkretne ustalenia o kluczowym znaczeniu, a takie w rozprawie były. Końcowy fragment trzeciego wniosku, na temat potrzeby badań ichtiofauny Noteci, nie jest wnioskiem wypływającym z przeprowadzonych badań Warty. Całkowicie uzasadnione rozważania na ten temat powinny ograniczyć się do rozdziału *Dyskusja*.

Rozdział *Piśmiennictwo* obfituje w dobrze dobrane źródła literaturowe. Doliczyłem się ich 294. Godny wzmianki jest fakt, że Autor poszukiwał źródeł wartych zacytowania w rozprawie zapewne do ostatniej chwili, gdyż nie brakuje pozycji wydanych w 2012 roku, a nawet datowanych na 2013 r.

Główne walory rozprawy

Rozprawa wnosi ważne informacje do wiedzy naukowej na temat jakościowych i ilościowych przemian zespołów ichtiofauny w dużej rzece, w czasie i przestrzeni, i czynników za to odpowiedzialnych.

Do najwartościowszych pod względem naukowym aspektów rozprawy zaliczyłbym udowodnienie przez Autora, że w rzece Warcie w końcu doszło do regeneracji ichtiofauny, polegającej na odwróceniu negatywnego trendu zmian w zespołach ryb, wyrażającego się

zanikiem gatunków reofilnych przy dominacji płoci i okonia. Drugim ważnym aspektem rozprawy jest stwierdzenie, że stopień zaawansowania zjawiska regeneracji ichtiofauny wzdłuż biegu Warty jest niejednakowy, z jednoczesnym wskazaniem rzeczywistych lub prawdopodobnych przyczyn tego stanu rzeczy. Jako trzeci, szczególnie wartościowy aspekt rozprawy wymieniałbym – dla mnie zaskakujące – ustalenie na temat znikomej reprezentacji w ichtiofaunie Warty obcych inwazyjnych gatunków ryb, w tym wyjątkowo niebezpiecznej dla rodzimych gatunków trawianki. Fakt ten wydaje mi się interesujący tym bardziej, że Andrzejewski i inni już w 2009 r. stwierdzili obecność osobników tego gatunku w dolnym odcinku jednego z dopływów Warty (rzeka Główna) uchodzącego do niej w Poznaniu. Całkowita nieobecność trawianki wśród tysięcy ryb złowionych podczas dwóch lat badań, w powiązaniu z faktem jej silnej ekspansywności i nadzwyczaj wysokiej tolerancji na oddziaływanie czynników środowiska, to okoliczności prowokujące do stawiania hipotez na temat możliwych przyczyn tej nieoczekiwanej i przy tym korzystnej sytuacji.

Uwagi krytyczne

Rozprawa, pomimo wszystkich jej zalet i atutów, ma pewne słabości, dodam że nieliczne, które w ramach obowiązków recenzenta powinienem zauważyć i skomentować.

Rozprawę miejscami studiuję się z pewnym trudem, co zazwyczaj wynika nie z usterek ogólnie bardzo dobrego języka, lecz raczej z konwencji przyjętej dla opisu; moim zdaniem często zbyt szczegółowego. Autor, opisując zagadnienia generalnie trudne do precyzyjnego i zwięzłego przedstawienia, nie zawsze koncentruje uwagę czytelnika na tych naprawdę ważnych (przykład s. 19: sprawa, zdaniem Autora warta zauważenia, chociaż zupełnie nie wiem dlaczego, to zawieranie się badanych odcinków X, Y i Z w – wymienionych z nazwy – makro- i mezoregionach).

Rozbudowane tabele i ryciny, zajmujące więcej niż jedną stronę (tabela 1, rycina 4) powinny być opisywane nie jako „kontynuacja”, lecz z użyciem dodatkowych wskaźników literowych czy liczbowych lub powinny być bardziej precyzyjnie opisane w tytule, wreszcie nie by się nie stało, gdyby miały indywidualną numerację. W obecnym kształcie te ilustracje są czytelne dopiero po głębszym wniknięciu ich w treść, a powinny być już na pierwszy rzut oka.

W rozdziale *Materiał i metody* brakuje uzasadnienia wyboru takiej a nie innej liczby stanowisk badawczych. Nic również nie powiedziano w tym miejscu (s. 15) na temat kryteriów wyboru ich lokalizacji, a jak można zorientować się dopiero dużo później (s. 20 i tab. 2), tej kwestii przyświecała jednak jakaś idea. Widziałbym również w tej części rozdziału metodycznego krótką informację, kiedy konkretnie przeprowadzono badania w terenie, a nie tylko w których latach.

Nie rozumiem, dlaczego nazwy naukowe gatunków ryb i minogów Autor wymienia tylko w niektórych ilustracjach (tabela 3 i 9), a w innych nie. Widzę tutaj brak konsekwencji. Jestem zwolennikiem stosowania się do współczesnego dobrego obyczaju podawania nazwy naukowej gatunku, pełnej lub nie, w miejscu pierwszego jej pojawienia się w tekście pracy naukowej, a właśnie taką jest recenzowana rozprawa doktorska.

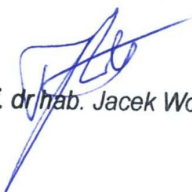
W związku z posługiwaniem się przez Autora ogólnie bardzo dobrym językiem, mocniej kłują w oczy nieprawidłowe lub niezręczne sformułowania, takie jak podane dla przykładu następujące:

- „szerokość rzeki wynosiła około 25-60 m” (s. 9)
- „Wiele wzrostów dotyczyło reofili, w tym litofili” (s. 33)
- „...wielkość rzeki jest znacznie większa.” (s. 43)

Podsumowanie

Recenzowana rozprawa doktorska jest oryginalnym dziełem twórczym, wartościowym z naukowego punktu widzenia i ważnym pod względem poznawczym, starannie napisanym i dobrze zilustrowanym. Pomimo pewnych, wzmiankowanych wyżej, jednak nielicznych braków i niedoskonałości, ma ona wysoką wartość merytoryczną. Rozprawa ujawnia obszerną ogólną wiedzę Autora i wskazuje na uzdolnienia do prowadzenia badań naukowych. Autor udowodnił, że potrafi rozsądnie zaplanować i sprawnie przeprowadzić niełatwe, kompleksowe badania naukowe, a następnie poprawnie je opisać. Nie ulega wątpliwości, że wyniki pracy zasługują na opublikowanie w dobrym czasopiśmie naukowym, i że opublikowane mogą być bez większego trudu, pomijając pracochłonne odchudzenie tekstu o dobre 80-90%.

W związku z powyższym stwierdzam, że rozprawa doktorska Pana mgr Michała Ciepluchy spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim (Ustawa z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w dziedzinie sztuki; Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.). **Na tej podstawie wnoszę o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**


prof. dr hab. Jacek Wolnicki