

Żabieniec, dnia 6 października 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 Huberta Jarneckiego pt.

„Parazytofauna trzech sympatrycznych gatunków kielbi z rodzaju *Gobio* i *Romanogobio* (Cyprinidae, Pisces) z Sanu”

wykonanej na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
pod kierunkiem dr hab. Joanny Mąkol i dr Marcina Popiołka

*Recenzję wykonano w związku z uchwałą Rady Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego
– pismo Prodziekana ds. dydaktycznych Wydziału Nauk Biologicznych, dr hab. Gabrieli Bugła-Płoskońskiej
z dnia 29.08.2013 r.*

Tematyka rozprawy

Tematyką rozprawy są badania fauny pasożytów trzech zamieszkujących polskie wody gatunków kielbi, *Gobio gobio*, *Romanogobio kessleri* i *R. albipinnatus*, a miejscem badań rzeka San, która w świetle obecnej wiedzy jest jedynym w kraju miejscem sympatrycznego ich występowania. Ta niezwykła w krajowych warunkach sytuacja powinna zachęcać do jej wykorzystywania w badaniach naukowych tych gatunków, tym bardziej że wiedza na temat kielbi, zwłaszcza gatunków z rodzaju *Romanogobio*, jest więcej niż skromna nie tylko pod względem parazytologicznym.

W związku z powyższym, wybór tematyki badań uważam za trafny i celowy, a sam podjęty temat za oryginalny, ciekawy i bez wątpienia ambitny, gdyż do przeprowadzenia zaplanowanych badań konieczne było włożenie niemałego wysiłku w terenie i laboratorium.

Struktura rozprawy

Rozprawa ma klasyczny układ rozdziałów: *Wstęp, Teren badań, Materiał i metody, Wyniki – część systematyczna, Wyniki – część ekologiczna, Dyskusja, Podsumowanie i wnioski, Literatura, Summary i Streszczenie*. Tekst całej rozprawy liczy 135 stron z 53 rycinami i 28 tabelami.

Zwięzły (8 stron) *Wstęp* ma cztery podrozdziały, których treść obejmuje charakterystykę stanu wiedzy na temat parazytofauny trzech występujących w Polsce gatunków kielbi, historię krajowych i zagranicznych badań nad pasożytami tych gatunków, omówienie zjawiska sympatrii żywicieli z uwzględnieniem jej wpływu na faunę pasożytów, a na koniec cel pracy. W trzech pierwszych podrozdziałach Autor przekonująco wykazuje słabości obecnej wiedzy naukowej na temat fauny pasożytów kielbi i przedstawia przyczyny tego stanu, a następnie dokonuje zwięzłego przeglądu informacji na temat badań dotyczących wpływu sympatrycznego rozmieszczenia żywicieli (ryb, gadów i płazów) na występowanie pasożytów. W ostatnim podrozdziale Autor formułuje i uzasadnia trzy (?) cele pracy, jako cel główny przyjmując *sporządzenie aktualnej listy pasożytów kielbia krótkowąsego (Gobio gobio) oraz poznanie składu gatunkowego pasożytów kielbia Kesslera (R. kessleri) oraz kielbia białopłetwego (R. albipinnatus)*. W dalszym ciągu podrozdziału Doktorant formułuje, leżącą u podstaw ustalonych celów badawczych, hipotezę roboczą. Ten bardzo ważny fragment rozprawy wydaje mi się ponad miarę zagmatwany i rozbudowany. Wolałbym, aby bardziej opisowa część hipotetyczna, okrojona o zagadnienia jedynie wzmiankowane, lecz w pracy w ogóle nie badane (jak np. wiek i płeć ryb), poprzedzała listę wszystkich celów badawczych, sformułowanych z maksymalną zwięzłością i jasnością, której teraz próżno szukać. W obecnym kształcie odnośnego paragrafu informacje najważniejsze trzeba z tekstu pracowicie wyławiać.

Rozdział *Teren badań* (9 stron) jest szczegółowym opisem Sanu i dorzecza tej rzeki. Zawiera on również kryteria wyboru czterech stanowisk badawczych i ich charakterystykę. Rozdział ilustrują dwie mapki i osiem fotografii stanowisk. Zamiast dwóch mapek powinna być jedna, przedstawiająca wyróżnione odcinki Sanu i jednocześnie lokalizację stanowisk badawczych. Znacznie ułatwiłoby to zorientowanie się w obszarze badań. W podpisie mapki koniecznie powinny być wymienione źródła informacji na temat rozmieszczenia poszczególnych gatunków kielbi wzdłuż biegu rzeki. Brak danych w tym miejscu sugeruje, że mapka powstała w oparciu wyłącznie o ustalenia dokonane przez Autora, a tak nie jest. Część opisowa rozdziału jest zbyt długa, gdyż zawiera szczegółowe informacje nie mające żadnego znaczenia merytorycznego. Przykładem może być wymienianie składu gatunkowego ichtiofauny w obrębie niektórych odcinków Sanu na podstawie ustaleń sprzed niemal półwiecza, w konwencji informacji aktualnej do dzisiaj (przykład: s. 16, ostatni akapit nt. odcinka w Przemyślu). W nagłówku całego rozdziału omyłkowo podano, że dotyczy on materiału i metod.

Rozdział *Materiał i metody* liczy 11 stron i składa się z czterech podrozdziałów. W pierwszym z nich scharakteryzowano badane gatunki kielbi. Opis gatunków został zaczerpnięty przede wszystkim z pracy zbiorowej pod redakcją Brylińskiej z 2000 roku, lecz informacje na

temat źródła przytaczanych danych Autor z reguły podawał dopiero na końcu odnośnych akapitów. Charakterystyka kielbi ogólnie jest poprawna i wyczerpująca. Na marginesie, skoro Autor już wspomniał o krajowym statusie ochronnym kielbi, a w wypadku obu gatunków z rodzaju *Romanogobio* jest on wysoki, to byłoby lepiej, gdyby powołał się w tej sprawie nie na Brylińską (2000), lecz na nowsze źródła. W następnym podrozdziale Autor precyzyjnie opisał metodę połowu ryb i sposób postępowania ze złowionymi żywicielami i znalezionymi pasożytami. W tej części pracy dziwi mnie brak jasnej informacji na temat liczby zbadanych osobników poszczególnych gatunków kielbi, co zmusza recenzenta do pracowitego studiowania zamieszczonych tutaj tabel. Co ciekawe, pożądana informacja pojawia się dopiero w podsumowaniu (s. 111). Zastosowane w pracy wskaźniki parazytologiczne i wskaźniki ekologiczne oraz testy statystyczne są opisane w dwóch kolejnych podrozdziałach metodycznych w sposób klarowny, a ich dobór przez Autora nie budzi zastrzeżeń.

Wyniki pracy zostały przedstawione jako dwa oddzielne i obszernie rozdziały, z których pierwszy ma charakter systematyczny, a drugi ekologiczny. Ze względu na specyfikę przeprowadzonych badań, podział taki uważam za uzasadniony. Rozdział *Wyniki – część systematyczna* (18 stron) zawiera przegląd pasożytów znalezionych u żywicieli. Nie bardzo rozumiem intencję wyróżnienia w tym rozdziale podrozdziału *4.1. Przegląd gatunków*, skoro jest to jedyny podrozdział w tej części rozprawy. Opis pasożytów, w większości wypadków zaklasyfikowanych do gatunku, jest rzeczowy. W rozdziale *Wyniki – część ekologiczna* (49 stron), Autor wyróżnił trzy podrozdziały, z których pierwszy dotyczy prevalencji i intensywności zarażenia kielbi pasożytami. Percepcja tej części rozprawy jest bardzo trudna. Autor niepotrzebnie zamieszcza wyniki testów statystycznych i wartości niektórych obliczonych wskaźników w tekście, zamiast zebrać potrzebne dane w formie syntetycznej tabeli lub podać je w opisie cytowanych odpowiednich rycin i tabel. W następnym podrozdziale Autor przeprowadza porównanie stanowisk badawczych pod względem składu gatunkowego pasożytów oraz wskaźników zarażenia u żywicieli. Ta część rozprawy wiernie powiela styl opisu z poprzedniego podrozdziału, ma więc ogólnie te same niedociągnięcia i jest co najmniej równie trudna do przyswojenia zawartych w niej treści. Nie inaczej jest w podrozdziale poświęconym porównaniom międzyszonowym. Jest on chyba najbardziej zagmatwany, po części zapewne z powodu przeładowania tekstu szczegółami. Nadmierna szczegółowość opisu, w tym wielokrotne wymienianie zbyt wielu nazw pasożytów wydaje mi się głównym grzechem całego omawianego rozdziału.

Lektura dwuczęściowego rozdziału *Dyskusja* (14 stron) przynosi czytelnikowi poczucie zasłużonej ulgi. Rozdział ten stoi na wysokim poziomie merytorycznym, jest dobrze i ciekawie

napisany, i w odróżnieniu od poprzedniego, nie epatuje nadmierną szczegółowością. Autor, najpierw poddaje konstruktywnej krytyce stan wiedzy na temat fauny pasożytów badanych przez siebie gatunków kielbi, wykazując zarówno świetną orientację w temacie, jak i udowadniając, że ma swoje osobiste zdanie w sprawie diskutowanych zagadnień. Równie wysoki poziom reprezentuje druga część rozdziału, poświęcona rozważaniom na temat wpływu sympatrycznego występowania badanych gatunków kielbi na parazytofaunę. I w tym wypadku Doktorant wykazuje się bardzo dobrą znajomością literatury przedmiotu oraz umiejętnością interpretowania obcych i własnych wyników. Lekturę całego, bardzo interesującego rozdziału ułatwiłyby nieco krótsze niektóre akapity – pierwszy o długości 2,5 strony (s. 97-99) to duża przesada.

Rozdział *Podsumowanie i wnioski* jest w mojej opinii zupełnie niepotrzebną mieszaniną jednego i drugiego, ze szkodą – niestety – dla wniosków, które pod względem merytorycznym są o wiele ważniejsze. Jeśli jednak Autor upierałby się przy takim podejściu do konstrukcji rozdziału, to osobiście widziałbym w nim szersze, opisowe podsumowanie uzyskanych wyników, po którym byłyby wymienione – w punktach – konkretne konkluzje, tak jak to zwykle wygląda w pracach naukowych. Mam wątpliwości także co do celowości umieszczenia w tej części pracy sześciu zbiorczych tabel z wykazami taksonów pasożytów badanych gatunków kielbi. Czy w intencji Autora jest to element podsumowania, czy może wniosków? Na pierwszy rzut oka nie bardzo wiadomo, w jakim celu tabele umieszczono w tej części pracy, gdyż nie poprzedza ich żadna stosowna informacja. Sam fakt utworzenia tych tabel jest zupełnie zrozumiały, gdyż taki zamiar sformułowano wśród przyjętych celów badań.

Rozdział *Literatura* zawiera liczne (156) i dobrze dobrane źródła literaturowe, zarówno klasyczne, jak i zupełnie nowe z ostatnich lat. Nie znalazłem niezgodności między listą źródeł a pozycjami literatury cytowanymi w tekście.

Summary i polskojęzyczne *Streszczenie* nie tylko nie budzą moich zastrzeżeń, lecz uznaję je za niemal wzorowe pod względem jakości i kompletności zawartych w nich informacji.

Stwierdzam, że z formalnego punktu widzenia, struktura rozprawy jest poprawna, a jej treść zgodna z tytułem.

Główne walory rozprawy

Recenzowaną rozprawę doktorską uważam za istotny wkład do wiedzy naukowej na temat pasożytów trzech gatunków kielbi, z których jeden (*R. albipinnatus*) – co należy podkreślić – pod względem parazytologicznym wcześniej w Polsce w ogóle nie był badany. Dużym walorem merytorycznym rozprawy jest oryginalny sposób podejścia do tematu. Jego główną osią jest fakt sympatrycznego występowania badanych gatunków kielbi w jednym ekosystemie, a dodatkowo,

występowanie osobników wszystkich gatunków kielbi w obrębie jednego z czterech stanowisk badawczych. Doktorant potrafił te okoliczności profesjonalnie wykorzystać.

Jako jedno z najważniejszych osiągnięć rozprawy widzę uaktualnienie i uzupełnienie listy pasożytów *G. gobio* oraz utworzenie listy pasożytów obu gatunków z rodzaju *Romanogobio*. Uzyskane przez Doktoranta solidne dane na ten temat, powstałe w oparciu o odpowiednio liczny materiał biologiczny, bez wątplenia stanowią duży postęp w poznawaniu parazytofauny trzech gatunków kielbi.

Bardzo wysoko oceniam podjęcie przez Autora próby oszacowania stopnia specyficzności pasożytów wobec badanych gatunków kielbi. W tej sprawie ważnym ustaleniem jest fakt braku podobieństwa składu jakościowego i liczebności parazytofauny między *G. gobio* a obu gatunkami z rodzaju *Romanogobio* (w zgodzie z hipotezą roboczą), a także pomiędzy obu gatunkami *Romanogobio* (wbrew hipotezie roboczej), co Autor przekonująco tłumaczy odmiennością mikrosiedlisk zajmowanych przez te gatunki.

Wysoko oceniam również fakt odnalezienia wśród zidentyfikowanych pasożytów, także zupełnie nowych dla parazytofauny w Polsce, trzech gatunków przywr z rodzaju *Dactylogyrus*.

Uwagi krytyczne

Rozprawa, pomimo wszystkich jej mocnych stron merytorycznych, nie jest wolna od drobnych błędów i większych niedociągnięć formy, które niekiedy utrudniają lekturę tekstu i przyswajanie zawartych w nim treści. W moim przekonaniu, na krytyczne wskazanie zasługują tylko kwestie wymienione niżej.

1. Wszystkie ilustracje w tekście cytuje się w takiej kolejności, w jakiej są w nim umieszczone. W związku z tym, rozmieszczenie w pracy tabel i rycin wymaga szczególnie wnikliwego przemyślenia w trakcie konstruowania tekstu. Dowolność w sprawie porządku cytowań ilustracji nie powinna mieć miejsca. Tymczasem już we wstępie (s. 1) jako pierwszą w ogóle zacytowaną w rozprawie ilustrację widzimy tabelę 23 ze strony 112 (!), potem tabelę 25 (ze s. 114), wreszcie tabelę 24 (też ze s. 114); wszystko to w jednym akapicie. Podobne sytuacje występują również w innych fragmentach tekstu.

2. Jeśli w tekście po raz pierwszy wymienia się nazwę gatunku, powinna to być nazwa naukowa gatunku lub nazwa pospolita i naukowa, nie zaś sama nazwa pospolita. W licznych miejscach pracy Autor opisuje gatunki ryb niekonsekwentnie, raz tak, raz inaczej, zwykle naprzemiennie. Całej rozprawie pod tym względem brakuje jednolitości, która jest podstawowym warunkiem ogólnej elegancji pracy; w omawianym wypadku niewysokiej. Na marginesie, osobiście jestem

zdania, że w tekstach naukowych powinno się preferować terminologię naukową, która na ogół (co nie znaczy, że zawsze) jednoznacznie wskazuje, o jaki gatunek chodzi.

3. Odnośniki do ilustracji powinny być umieszczone możliwie blisko początku odnośnego akapitu, a nie na jego końcu, szczególnie w wypadku długich akapitów i wielu cytowanych w nich danych.

4. Na końcu tytułu tabeli nie stawia się kropki (choć kropka jest zakończeniem podpisu pod ryciną).

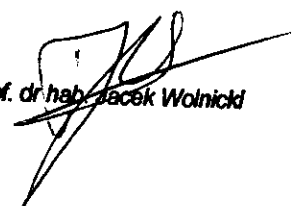
5. Długie kilkustronicowe tabele ze wszystkimi wynikami konkretnych badań, jak tabele 21 i 22, widziałbym na samym końcu rozprawy, w załączniku (apendyksie). W rozdziale z wynikami mogłyby, jak sądzę, znaleźć się tylko najważniejsze dane w formie bardziej syntetycznej, które byłyby znacznie łatwiejsze do skonsumowania.

6. Nie przemawia do mnie koncepcja umieszczenia – bez żadnego wyjaśnienia, wprowadzenia czy komentarza – sześciu zbiorczych, rozbudowanych tabel, o łącznej objętości 10 stron, w rozdziale *Podsumowanie i wnioski*. Uważam, że najlepszym miejscem dla tych nadzwyczaj ważnych danych byłby oddzielny załącznik i dziwię się, że nie został on utworzony.

Podsumowanie

Recenzowana rozprawa doktorska jest oryginalnym dziełem twórczym, wartościowym z naukowego punktu widzenia i ważnym pod względem poznawczym, które wypełnia dużą lukę w ogólnej wiedzy na temat parazytofauny trzech gatunków kielbi. Rozprawa nie jest wolna od słabości, lecz dotyczą one wyłącznie jej formy, a nie wartości merytorycznej, którą oceniam jako wysoką. Rozprawa udowadnia dobrą orientację Doktoranta w kwestiach parazytologicznych. Wykazał on, że potrafi sprawnie przeprowadzić niełatwe, szeroko zakrojone badania naukowe. Solidne wyniki pracy w pełni zasługują na opublikowanie w dobrze punktowanych czasopismach naukowych i nie mam wątpliwości, że właśnie tak się stanie.

W związku z powyższym stwierdzam, że rozprawa Pana mgr Huberta Jarneckiego 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