

Olsztyn, 19.06.2016 r.

dr hab. Katarzyna Glińska-Lewczuk

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii
i Kształtowania Środowiska
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Plac Łódzki 2, 10-759 Olsztyn
e-mail: kaga@uwm.edu.pl

OCENA

dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz osiągnięcia naukowego
pt. *„Zróżnicowanie siedlisk fauny bezkręgowej małych i średnich rzek nizinnych jako element
oceny ich stanu ekologicznego”* dr. Pawła Macieja Oglęckiego
w związku z wszczęciem postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

1. Przebieg pracy zawodowej

Dr inż. Paweł Oglęcki ukończył w 1988 r. studia wyższe magisterskie na kierunku Biologia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego uzyskując tytuł magistra biologii. Tytuł doktora nauk rolniczych w dyscyplinie naukowej kształtowanie środowiska uzyskał w 1999 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *„Waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Jeziorki w aspekcie ochrony środowiska”*, zrealizowanej pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Henryka Pawłata na Wydziale Inżynierii i Kształtowania Środowiska (obecnie Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska) Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

W rozwoju naukowym dr. Pawła Oglęckiego widoczna jest wyraźna kontynuacja zainteresowań badawczych z zakresu biologii, pomimo zmiany zatrudnienia w 1993 r. z asystenta w Zakładzie Fitogeografii Instytutu Botaniki Uniwersytetu Warszawskiego na adiunkta w Katedrze Przyrodniczych Podstaw Kształtowania Środowiska, obecnego Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska SGGW w Warszawie, w którym pracuje do chwili obecnej. W pracy zawodowej Habilitant zajmuje się głównie inwentaryzacją zocenozy i identyfikacją czynników kształtujących jej strukturę w rzekach nizinnych, górskich i podgórskich. W wyniku wieloletnich badań środowiska dolin rzecznych, opracował i opublikował autorską metodę oceny dolin małych i średnich rzek nizinnych w aspekcie

przyrodniczo-krajobrazowym, jako tzw. metodę indeksową SGGW. Doświadczenie zdobyte podczas realizacji terenowych prac badawczych w ramach projektów naukowych, połączone z wiedzą z zakresu biotycznych i abiotycznych elementów środowiska dolin rzecznych, Habilitant umiejętnie wykorzystał podczas opracowania wyników wieloletnich badań przedstawionych w formie monografii naukowej, jako podstawy przewodu habilitacyjnego.

Powyższe dane wskazują, że dr Paweł Ogłęcki jest wartościowym pracownikiem naukowo-dydaktycznym i dobrym kandydatem do drugiego stopnia naukowego, merytorycznie przygotowanym do roli tzw. „pracownika samodzielnego”.

2. Ocena istotnej aktywności naukowej

Dorobek naukowy dr Pawła Ogłęckiego zawarty w spisie dostarczonym przez Habilitanta obejmuje łącznie **60** pozycji, z których **44** to oryginalne prace twórcze. Pozostałe prace opublikował w formie komunikatów, doniesień naukowych i streszczeń. Jego dorobek obejmuje również 8 nieopublikowanych opracowań i raportów naukowo-badawczych. Dorobek Habilitanta został istotnie powiększony (o 87%) w okresie po uzyskaniu stopnia doktora, kiedy to opublikował łącznie **37** oryginalnych prac twórczych (Autoreferat, aneks 1).

Dr Paweł Ogłęcki jest samodzielnym autorem 10 prac oryginalnych, oraz współautorem 46 prac, w których 24-krotnie był pierwszym lub drugim autorem. Udział Habilitanta w realizacji oryginalnych publikacji współautorskich wynosi od 5 do 90% i jest potwierdzony właściwym wkładem pracy w powstanie każdej publikacji. Wskazuje to na równorzędny udział Habilitanta w tworzeniu koncepcji, realizacji zadań badawczych i opracowaniu wyników. Publikacje z Jego udziałem ukazały się w 12 recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym, z których 7 jest indeksowanych w bazie JCR: *Hydrobiologia* (2), *Limnologica*(1), *Geomorphology* (1) *ZEMDIRBYSTE-AGRICULTURE* (1), lub indeksowanych monografiach *Studies in the Field of Agriculture* (1) lub *Stream Restoration in Dynamic Fluvial Systems* (1). Pozostałe prace ukazały się w czasopismach spoza listy JCR: *Annals of Warsaw University of Life Sciences - Land Reclamation* (5), *Przegląd Naukowy Wydziału Melioracji i Inżynierii Środowiska* (10), *Acta Ornithologica* (1), *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych PAN* (3); *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich* (3); *Ecohydrology and Hydromorphology* (1).

Ponadto, 13 publikacji ukazało się w postaci rozdziałów w monografiach wieloautorskich. Całkowita liczba punktów, jaką uzyskał Habilitant za publikacje naukowe zgodnie z powszechnie przyjętą zasadą podawania liczby punktów za publikację według roku wydania danej pracy, dorobek dr Ogłęckiego należy ocenić na 330 punktów. Należy przy tym zauważyć,

że Habilitant dokonał właściwego wyboru czasopism, ponieważ ich ranga naukowa stale rośnie. Powyższe zestawienie pod względem ilościowym, pozwala ocenić dorobek naukowy Pawła Ogłęckiego, jako wystarczający, opublikowany w dobrych, różnorodnych czasopismach o zasięgu zarówno krajowym, jak i międzynarodowym.

Sumaryczny impact factor (IF) dorobku naukowego dr. Ogłęckiego wynosi 9,202 pkt. Wszystkie „indeksowane” prace ukazywały się wkrótce po wykonaniu badań. Efektywność pracy badawczej Habilitanta, pomimo stosunkowo niedawnego ukazania się prac potwierdzają relatywnie wysokie wskaźniki ich cytowań. Według bazy *Web of Science* liczba cytowań publikacji dr. Ogłęckiego na dzień 19 czerwca 2016 r. wynosiła **32** (23 bez autocytowań), a indeks „h” (Hirsch’a) był równy **4**.

Działalność naukowa dr. Pawła Ogłęckiego wpisuje się w nurt szeroko pojętej ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania dolin rzecznych, a zakres jego badań obejmuje głównie problematykę bezkręgowców dennych jako integralnej części ekosystemów wodnych, niezbędnej do oceny stanu ekologicznego wód, zgodnie m.in. z unijną Ramową Dyrektywą Wodną. W dorobku Kandydata wyróżnić można **dwa główne kierunki**:

- I. Wpływ zróżnicowanych morfologicznie koryt rzecznych na faunę bezkręgową,
- II. Wpływ regulacji rzeki na zróżnicowanie biocenotyczne różnych stref ekomorfolologicznych doliny rzecznej.

Moim zdaniem, wymienione wyżej kierunki badań cechuje duży ładunek poznawczy i aplikacyjny, w szczególności w odniesieniu do kierunku I, gdyż dotyczy zarówno rzek nizinnych, jak i górskich i podgórskich. Kierunek II niesie ładunek poznawczy w zakresie identyfikacji czynników antropogenicznych (hydrotechnicznych) wpływających na kondycję zoocenozy ekosystemów wodnych i siedlisk warunkujących rozwój bioróżnorodności.

Do pierwszej grupy badań zaliczam osiągnięcia Habilitanta z zakresu inwentaryzacji i waloryzacji rzek na podstawie fauny bezkręgowej. Za istotne osiągnięcie naukowo-poznawcze uważam rezultaty badań nad wpływem transportu rumowiska wleczonego na zróżnicowanie fauny bezkręgowej w rzekach górskich i podgórskich, będące efektem realizacji projektów badawczych pt. *„Znaczenie środowiskowe, degradacja i możliwości rewitalizacji rzek wielonurtowych w południowej Polsce”* (MNISW/N N305 097239) oraz *„Inwentaryzacje przyrodnicze KIK/37 Tarliska Górnej Raby”*.

Badania prowadzone przez Habilitanta na rzekach górskich i podgórskich np. na Białej Tarnowskiej, Czarnym Dunajcu lub Rabie, a także rzekach nizinnych (m.in. Jeziorka, Wkra,

Sokołda, Słupia) uważam za istotne przynajmniej z dwóch powodów: (i) naukowego - ponieważ dostarczyły informacji na temat struktury ilościowo-jakościowej makrozoobentosu oraz preferencji siedliskowych tej grupy hydrobiontów; oraz (ii) praktycznego - gdyż inwentaryzacja zoobentosu jest niezbędnym narzędziem do właściwej oceny morfologicznej rzek i ich stanu ekologicznego, co z kolei stanowi podstawę do właściwego gospodarowania tymi wodami w zakresie utrzymania lub zwiększania w nich bioróżnorodności. Badania przeprowadzone przez Habilitanta potwierdziły skuteczność zastosowania np. metody River Habitat Quality (RHQ), która wykazała degradację hydromorfologiczną rzeki, jako kluczowy czynnik pogorszenia stanu jej biocenoz na odcinkach uregulowanych. Wszystkie prace należące do tej grupy tematycznej były kilkakrotnie cytowane, co wskazuje zarówno na aktualność podjętej tematyki i uznanie międzynarodowego środowiska naukowego.

Drugi obszar badań podjętych przez Habilitanta dotyczy określenia wpływu regulacji rzek na zróżnicowanie biocenotyczne różnych stref ekomorfologicznych doliny rzecznej. Habilitant udowodnił bowiem na przykładzie badań Wkry (*Wasilewicz M., Oglęcki P., 2006: Porównanie wybranych metod oceny stanu ekologicznego rzek na przykładzie badań środkowej Wkry. Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/3: 171-178*), że odtworzenie zespołów biocenotycznych na zdegradowanych odcinkach rzek jest możliwe jedynie w przypadku przywrócenia im zróżnicowania morfologicznego rzeki. Ważny aspekt metodyczny, jaki rozpoznaję w zainteresowaniach naukowych Habilitanta to wykorzystanie nowoczesnych technik georeferencyjnych (GIS) i ich wykorzystanie do waloryzacji dolin rzecznych. W ramach współpracy z Parkiem Krajobrazowym „Dolina Słupi”, wykonana waloryzacja (metodą indeksową SGGW) przyujściowego odcinka rzeki Kwaczy pod kątem możliwości jego wykorzystania jako tarliska ryb łososiowatych i lipienia stała się przedmiotem interesującej publikacji w dorobku Kandydata (*Oglęcki P., Komorowski H., 2004: Waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa ujściowego odcinka rzeki Kwaczej w aspekcie zrównoważonego rozwoju. W: „Naturalne tarło łososa atlantyckiego i troci wędrownej – ochrona i formy jego wspomagania”. Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”, s.63-68*). Autor wykazał, że metoda ta daje duże możliwości poznawcze, z uwagi na dużą dokładność i przejrzystość uzyskanych wyników.

Dorobek naukowy dr. Pawła Oglęckiego uznaję za ważny i oceniam wysoko. Znakomita większość jego publikacji, prezentuje wyniki badań o dużym znaczeniu poznawczym i aplikacyjnym, które powstały na podstawie bardzo zasobnego materiału analitycznego, pochodzącego zawsze z kilkunastu do kilkudziesięciu reprezentatywnych stanowisk pomiarowych, pobieranego wielokrotnie w ciągu roku. Badania naukowe Habilitant przeprowadził bardzo starannie z użyciem standardowych i uznanych metod badawczych

gwarantujących ewentualne analizy porównawcze. Zebrany materiał poddawał konfrontacji z najnowszą literaturą, a sformułowane wnioski były zgodne z wynikami badań. Wykazane osiągnięcia są bezsporne, gdyż wyniki zyskały akceptację międzynarodowego środowiska naukowego i zostały opublikowane w wydawnictwach liczących się w kraju i na świecie.

Dr Paweł Oglęcki realizował swoje badania w ramach 7 projektów badawczych. We wszystkich był wykonawcą zadań, które rozliczył pracami opublikowanymi w renomowanych czasopismach międzynarodowych i krajowych, co potwierdza rangę naukową zagadnień, którymi się zajmował. Swoje osiągnięcia prezentował w postaci referatów (14) i posterów (13) na 16 konferencjach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Poza głównym nurtem badawczym Habilitant był współautorem 7 opinii i ekspertyz hydrologiczno-przyrodniczych oraz 40 opinii ornitologicznych i 1 opinii chiropterologicznej dla potrzeb inwestycji w budynkach mieszkalnych.

Pan dr Paweł Oglęcki należy do osób aktywnie współpracujących z uznanymi europejskimi i polskimi jednostkami naukowymi. W latach 2013-2016 prowadził współpracę z Lanzarote Active Club, skutkującą czterema pobytami na Lanzarote, gdzie koordynował badania ornitologiczne na pustyni koło Soo (obszar NATURA 2000). Współpracował z naukowcami z University of Chester w Wielkiej Brytanii. Spośród krajowych ośrodków naukowo-badawczych za najefektywniejszą uważam współpracę z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Instytutem Ochrony Przyrody, Uniwersytetem Pedagogicznym w Krakowie, a także z instytucjami pozaakademickimi (GDOŚ, KZGW), parkami krajobrazowymi i samorządami lokalnymi.

3. Ocena monografii naukowej pt. „*Zróżnicowanie siedlisk fauny bezkręgowej małych i średnich rzek nizinnych jako element oceny ich stanu ekologicznego*”, przedstawionej przez Habilitanta jako rozprawa habilitacyjna

Podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr Pawła Oglęckiego stanowi monografia naukowa pt. „*Zróżnicowanie siedlisk fauny bezkręgowej małych i średnich rzek nizinnych jako element oceny ich stanu ekologicznego*”. Jest to wydanie z 2015 roku opublikowane przez Wydawnictwo SGGW, jako 459 numer z serii „Rozprawy Naukowe i Monografie”. Oparte zostało na wynikach badań własnych Autora, które zostało wskazane, jako rozprawa habilitacyjna. Druk rozprawy poprzedzono oceną dwóch recenzentów: dr hab. *Zbigniewa Popka*, prof. SGGW oraz prof. dr hab. inż. *Krzysztofa Szoszkiewicza*. Ta 130-stronicowa publikacja zawiera wszystkie elementy poprawnie

przygotowanej rozprawy naukowej, poparte 134 cytowaniami literatury polskiej i zagranicznej. Materiał badawczy przedstawiono w 22 tabelach i na 23 rysunkach.

Tematyka monografii jest generalnie ukierunkowana na rozpoznanie i porównanie struktury bezkręgowej fauny dennej zasiedlającej w powtarzalne siedliska w wybranych niewielkich rzekach nizinnych, położonych w różnych jednostkach fizjograficznych Polski.

Autor pracy, we wstępie (Rozdział 1) i poprawnie skonstruowanym przeglądzie literatury (Rozdział 2), trafnie zobrazował stan wiedzy na temat problematyki stanu ekologicznego rzek i roli fauny bezkręgowej jako istotnego elementu badań przyrodniczych nie tylko jako wskaźnika różnorodności, a pośrednio stabilności i trwałości ekosystemów, ale ze względu na właściwości bioindykacyjne (wskaźnikowe) niektórych taksonów. Przekonująco opisał przy tym potrzebę dalszych badań w kierunku stworzenia prostej klasyfikacji podstawowych siedlisk rzecznych i wskazania ich znaczenia w funkcjonowaniu systemów przyrodniczych. W świetle powyższego, uważam, że postulowana przez Habilitanta konieczność dostosowania stosowanej metodyki badawczej do wymagań praktyki inżynierskiej, wychodzi naprzeciw praktycznym potrzebom w zakresie opracowania zasad wykorzystania typologii siedlisk fauny bezkręgowej niewielkich rzek nizinnych do oceny ich stanu ekologicznego w planowanych przedsięwzięciach środowiskowych. W ten sposób Autor odniósł się także do zasadniczego celu rozprawy (Rozdział 3) i wskazał zagadnienia kluczowe prezentowane w rozprawie.

W Rozdziale 3 pt. „*Tezy, cele i zakres pracy*” Autor poprzedza właściwe zagadnienia metodyczne wprowadzeniem czytelnika w następujące cele szczegółowe: (i) ustalenie kryteriów wyróżnienia typowych biotopów fauny bezkręgowej w korytach niewielkich rzek nizinnych; (ii) identyfikację składu taksonomicznego i struktury troficznej fauny bezkręgowej, występujących w badanych typach siedlisk; (iii) określenie preferencji środowiskowych różnych taksonów fauny bezkręgowej; (iv) określenie możliwości wykorzystania poszczególnych gatunków i zespołów bezkręgowców w charakterze wskaźników stanu ekologicznego i (v) opracowanie wskazań dla potrzeb poprawy stanu ekologicznego rzek. Aby je zrealizować, dr Ogłęcki wytypował i scharakteryzował powtarzalne typy siedlisk 6 niewielkich rzek nizinnych, zarówno na odcinkach zbliżonych do natury, jak i przekształconych w wyniku działalności człowieka. Jako obiekt podstawowy wybrał rzekę Wkrę oraz obiekty dodatkowe czyli rzeki: Supraśl, Sokołdę, Słupię, Skotawę, Redę. Zarówno cel, jak i zakres pracy w pełni uzasadniają potrzebę wykonanych badań.

Rozdział 4 „*Metodyka badań*” rozpoczyna podrozdział 4.1. „*Wybór podstawowego obiektu badań i ustalenie listy siedlisk*”, w której uzasadnienia wybór 16 powtarzalnych typów siedlisk, w tym 10 pochodzenia naturalnego (N) i 6 antropogenicznego (S). O ile dobór

kryteriów jest przekonujący, o tyle zbędne jest wyróżnienie Wkry, jako rzeki o podstawowym czyli istotniejszym znaczeniu dla przeprowadzonych badań. W świetle przedstawionych wyników badań oraz dyskusji rzeka ta jest równorzędna wobec pozostałych. Mogłaby natomiast być uważana za reprezentatywną, jeśli Autor poczyniłby założenie, że jej wyniki stanowią np. grupę kontrolną, wobec pozostałych rzek. Oczywiście, z punktu widzenia specyfiki badanej różnorodności bentosu, byłoby to raczej nieuzasadnione.

Wśród nasuwających się innych wątpliwości co do założeń metodycznych, znajduje się rzeka Słupia, która co prawda jest zakwalifikowana do rzek nizinnych, a wraz z nią wybrany do badań odcinek 79,5 – 95,5 km, ale pozostaje on pod bezpośrednim oddziaływaniem (i) szybkiego nurtu rzeki powyżej, gdzie koryto przybiera miejscami charakter rzeki podgórskiej, a co z tym się wiąże przede wszystkim (2) silnego oddziaływania kaskady elektrowni wodnych. Niestety Habilitant nie podaje, w jaki sposób wyżej położone odcinki rzeczne, lub ewentualnie działalność elektrowni może wpływać na uzyskane wyniki badań. Ponadto, istnieje niezgodność opisu typów siedlisk N9 i N10 w Tabeli 2 ze strony 19 z rysunkiem 1 na stronie 20, zawierającym ich schematy typów siedlisk. Jest to jednak uwaga techniczna, niemająca wpływu na merytoryczną stronę pracy. Istotne wątpliwości nasuwają się także wobec metodyki odłowu fauny bezkręgowej w przypadku pierwotniaków. Nie jest jasne czy sformułowanie "*Były to: kasarek i skrobak dna, chwytacz dna Birge'a-Ekmana oraz sito bentosowe o średnicy otworów 0,5 mm*" odnosi się też do pierwotniaków? Oczywiście, jest to odpowiednia metoda w przypadku większego niż 0,5 mm makrozoobentosu (stąd nazwa: „makro”), ale nie pierwotniaków, o których jest mowa w wynikach (np. Tabela 5). Np. Coleps sp. mają 100-250 µm długości i uciekłyby przez siatkę! Moim zdaniem zbyt optymistycznie, w świetle swoich badań, Habilitant powołał się na klucze [Hynes 1970; Kołodziejczyk i Koperski 2000; Rybak 2000] uznając je za specjalistyczne. Ich wybiórczy charakter uniemożliwia bowiem określenie wszystkich taksonów/gatunków wymienionych w Tabeli 4.

Stosowanie metod statystycznych, a w szczególności metod ordynacyjnych w opracowaniach ekologicznych są istotnym walorem pod warunkiem, że spełnione są określone kryteria i procedury ich stosowania. W przedmiotowej monografii znajduje się lekki chaos użytych metod statystycznych oraz szereg nieprecyzyjnie użytych określeń, np. „zebrany materiał poddano obróbce statystycznej metodą Warda”. W celu ustalenia istotności różnic między *parami* (chyba powinno być grupami?) średnich posłużono się metodą analizy wariancji (ANOVA), testem Fishera i NIR jako *post-hoc*, ale sprawdzenie normalności rozkładu zmiennej powinno poprzedzać i decydować o wyborze tej analizy. Pragnę dodać, że w przypadku większości badań makrozoobentosu (i innych zmiennych biologicznych), rozkład normalny

należy do rzadkości, więc rozkład normalny w badanym zbiorze jest nieco zadziwiający. Niestety, nie można tego sprawdzić, ponieważ Autor nie wykorzystał tej metody w analizie wyników, zatem Recenzentka może się w tym przypadku mylić. Zastosowany współczynnik podobieństwa gatunkowego Jaccard'a jest cenny w analizach porównawczych badanych siedlisk, ale powinien zostać jednoznacznie wskazany czy analiza dotyczy tylko gatunków czy rodzajów czy też obu.

Powyższe krytyczne uwagi co do metodyki pracy w większości nie mają zasadniczego wpływu na ostateczne wyniki, ale powinny zwrócić uwagę i czujność Habilitanta co do wyboru kluczy, którymi się posługuje oraz oceny wyników przez pryzmat analiz statystycznych przy przygotowywaniu przyszłych publikacji naukowych.

Rozdział 6 zatytułowany „*Wyniki badań*” poprzedza dość szeroko opisana (15 stron) „*Charakterystyka obiektów badań*” (Rozdział 5). Jest to ważny, a zarazem poprawnie skonstruowany rozdział o rzetelnym opisie zlewni i dolin badanych rzek - cenny materiał porównawczy. Jednak najobszerniejszą część opracowania, zajmującą 58 stron, stanowi charakterystyka uzyskanych wyników. Tę zasadniczą część rozprawy Autor podzielił aż na 14 podrozdziałów, w których dokonuje prezentacji i analizy wyróżnionych siedlisk rzecznych w świetle zidentyfikowanych taksonów fauny bezkręgowej. Prezentowany materiał tworzyłby dość logiczną całość, począwszy od charakterystyki struktury taksonomicznej i troficznej bezkręgowców po jej podobieństwa i różnice na poszczególnych stanowiskach, gdyby nie sentyment Autora do rzeki Wkry. Z tego powodu dublują się tytuły dwóch podrozdziałów 6.5 i 6.7 „*Podobieństwo składu gatunkowego siedlisk*”, co niepotrzebnie zaskakuje i niepokoi czytelnika. Głębsza lektura ich treści pokazuje, że pierwszy z nich dotyczy siedlisk ogółem, natomiast drugi dotyczy jedynie Wkry. Ponadto, układ pracy byłby przejrzysty, gdyby nie aż 4 podrozdziały (6.10 - 6.13) poświęcone zróżnicowaniu fauny dennej w obrębie siedlisk.

Pomimo interesujących wyników i zastosowanej klasyfikacji siedlisk, która w wielu aspektach jest przekonująca, Autor nie ustrzegł się pewnych niedociągnięć. Tabele 9-11 nie wnoszą istotnych treści do pracy, gdyż prezentują ogólnie znane i wielokrotnie publikowane preferencje bezkręgowców i mogłyby być usunięte bez straty dla jakości pracy. W tabelach 9-11 podana jest ważka *Aeschna grandis*, a w tekście na str. 72 już tylko rodzaj *Aeschna* sp. Czy oznaczono gatunek czy nie? W tabeli 10 (*Preferencje stwierdzonych bezkręgowców w stosunku do czystości chemicznej wody (na podstawie Doledec i in. 2000; Kołodziejczyk i Koperski 2000; Rybak 2000)*) Autor stosuje w nagłówku pojęcie „wody czystej chemicznie”, którą toleruje ponad 30 taksonów. Problem tkwi w tym, że taka woda w przyrodzie nie występuje.....

Ostatni (6.14) podrozdział pt „Wskazania dla potrzeb praktyki inżynierskiej” aby utrzymać lub polepszyć stan ekologiczny rzek to największy atut przedłożonej rozprawy i jednocześnie osiągnięcie jednego z celów pracy. Jest merytoryczny, przemyślany i czytelny.

Dyskusja wyników (Rozdział 7) zawiera podsumowanie wyników badań własnych (charakterystyk wyróżnionych siedlisk) na tle osiągnięć innych badaczy. O dojrzałym podejściu Autora do uzyskanych wyników świadczy świadomość zależności troficznych, czynników biotycznych i abiotycznych, które odgrywają istotną rolę w kształtowaniu preferencji siedliskowych badanych hydrobiontów. Przykładem może być stwierdzenie, że „Niedopuszczalne jest szczególnie niszczenie roślinności zanurzonej, na przykład wygrabianej z łowisk linowych osoki aloesowatej, z którą związane są na przykład larwy Trichoptera...” (s.115)... choć oczywiście można wskazać też i inne gatunki np. *Stratiodes aloides* jest ważna dla ochrony ważki *Aeshna viridis* [zob. Rantala et al. 2004. *The macrophyte, Stratiotes aloides, protects larvae of dragonfly Aeshna viridis against fish predation*. *Aquatic Ecology* 38: 77–82.]

Rozprawa habilitacyjna dr Pawła Oglęckiego zakończona została 9 wnioskami korespondującymi z tytułem i treścią rozprawy oddającymi, pomimo uwag, wysoki poziom naukowy, a przede wszystkim użyteczny charakter prowadzonych przez niego badań. Omawiana monografia naukowa została napisana poprawnie stylistycznie z wykorzystaniem odpowiednich materiałów graficznych. Tekst jest komunikatywny, przejrzysty i zwięzły. Należy podkreślić, że działalność naukowa dr. Oglęckiego, wynika z uważnej obserwacji zjawisk przyrodniczych i dostrzegania poważnych zagrożeń jakości środowiska wodnego wynikających m.in. z zabudowy hydrotechnicznej wód płynących, która przyczynia się do obniżenia stanu ekologicznego rzek. W świetle założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej ogranicza to możliwości osiągnięcia dobrego stanu wód.

Stwierdzam, że uwagi zamieszczone w niniejszej recenzji nie deprecjonują rozprawy habilitacyjnej. Zaprezentowane wyniki badań Habilitanta nad zróżnicowaniem siedlisk fauny bezkręgowej rzek nizinnych i wskazania dla praktyki inżynierskiej stanowią interesujący i jednocześnie inspirujący materiał porównawczy do analiz nad wpływem antropopresji na stan środowiska wodnego w innych rejonach Polski. Przedstawiona do oceny rozprawa naukowa znacznie wzbogaca dotychczasowy stan wiedzy w zakresie struktury taksonomicznej i preferencji siedliskowych fauny dennej w zróżnicowanych morfologicznie i antropogenicznie ekosystemach wodnych. Merytoryczna strona pracy, pomimo wielu niedociągnięć, jest ważnym materiałem źródłowym, nt. klasyfikacji siedlisk na bazie struktury bentofauny rzek nizinnych. Upatruję w tej metodzie swoistego poradnika dla praktyki inżynierskiej, który w bardzo przystępny sposób pokazuje aspekt podobieństwa funkcji środowiskowej różnych typów

siedlisk, umożliwiającą ochronę poszczególnych biotopów podczas prac w korycie rzeki lub też ich odtworzenia poprzez, mniej lub bardziej skomplikowane, zabiegi hydrotechniczne.

Podsumowując, rozprawa naukowa autorstwa dr Pawła Ogłęckiego zatytułowana „*Zróżnicowanie siedlisk fauny bezkręgowej małych i średnich rzek nizinnych jako element oceny ich stanu ekologicznego*” posiada oryginalny, nowatorski charakter i stanowi znaczny wkład Autora w rozwój reprezentowanej przez Niego dyscypliny naukowej. Tym samym w pełni spełnia wymogi określone w art. 16 „Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 65, poz. 595, Dz. U. Nr 164, poz. 1365 oraz Dz. U. Nr 84, poz. 455).

4. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Z kierunkiem badań naukowych dr Ogłęckiego ściśle wiąże się zakres prowadzonych zajęć dydaktycznych. Działalność dydaktyczna Habilitanta obejmuje kształcenie studentów na 4 kierunkach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska SGGW w Warszawie: Inżynieria Środowiska, Ochrona Środowiska, Budownictwo oraz Inżynieria i Gospodarka Wodna. Na Inżynierii Środowiska realizuje przedmiot „Biologia i ekologia”; na Inżynierii i Gospodarce Wodnej „Ekologia wód”, a na Budownictwie „Podstawy ekologii”, „Biologia i ekologia” oraz „Metody inwentaryzacji przyrodniczej”. Na uznanie zasługuje zakres przedmiotów prowadzonych na Ochronie Środowiska. Spośród 8 przedmiotów, które realizuje, dla 7 opracował autorskie programy nauczania, a są to: „Nadzór przyrodniczy przy realizacji zamierzeń budowlanych”, „Ekologia ewolucyjna w ochronie środowiska”, „Ochrona i zrównoważony rozwój ekosystemów wodnych”, „Ochrona i zrównoważony rozwój dolin niewielkich rzek nizinnych w świetle realizacji RDW w Polsce” oraz „Waloryzacja i ochrona ekosystemów rzecznych w świetle programów NATURA 2000 i RDW”. Program nauczania w języku angielskim opracował dla: „Ecological bases of nature conservation” i “The river eco-systems evaluation and protection in the light of NATURA 2000 programme and Water Framework Directive”. Na uznanie zasługuje więc realizacja przez Niego zajęć ze studentami zgodnie z zasadą jedności badań i dydaktyki.

Pod kierunkiem Habilitanta 31 absolwentów zrealizowało prace dyplomowe magisterskie i 34 inżynierskie poświęcone wielu aspektom zrównoważonego rozwoju – wpływowi inwestycji na środowisko i sposobach kompensowania niekorzystnych oddziaływań, funkcji określonych ekosystemów (np. starorzeczy) w układzie przyrodniczym, a także

charakterystyce środowiskowej cennych ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. Ponadto był On promotorem 3 prac na studiach podyplomowych „Zarządzanie Obszarami Natura 2000”.

Dr inż. Paweł Ogłęcki wykazał się zaangażowaniem w działalność związaną z popularyzacją nauki. Habilitant pełnił funkcję opiekuna Sekcji Środowiskowej Koła Naukowego Budownictwa Wodnomelioracyjnego im. Prof. Kazimierza Dębskiego (1996-2008), prowadził sześć obozów naukowych w Puszczy Knyszyńskiej, był opiekunem naukowym referatów wygłaszanych na przeglądach dorobku studenckich kół naukowych SGGW i współorganizatorem zajęć terenowych w dolinie Biebrzy dla studentów z zagranicy w ramach programu TEMPUS „*The Short Intensive Course on Wetland Water Management*” (kierownik: dr hab. Tomasz Okruszko, profesor SGGW).

Działalność popularno-naukowa i organizacyjna Kandydata wskazuje na Jego zaangażowanie na rzecz ochrony przyrody. Wśród bardziej znaczących aktywności w tym zakresie znajduje się organizacja 6 obozów naukowych, działalność w IAAS (International Association of Agricultural Students), udział w charakterze eksperta w obozie naukowym „Jezioro Gopło”, rezultatem czego było opracowanie ścieżki dydaktycznej dla ostoi sieci NATURA 2000; udział w programie międzynarodowym LEONARDO (Słowacja – Węgry – Polska), w ramach którego opracował moduł edukacyjny, poświęcony ochronie środowiska przyrodniczego. Jest On także autorem materiałów na temat przyrodniczych kosztów wypalania traw (opublikowanych w materiałach szkoleniowych „*Zasoby Przyrodnicze Szansą Zrównoważonego Rozwoju*”, sfinansowanych ze środków V PI EFP Phare na zamówienie Ministra Środowiska. Ponadto, jest współpracownikiem redakcji „Wiadomości Wędkarskich” (200-2016) i czasopisma „Echa Leśne” (2014-2015). Recenzował artykuły naukowe dla czasopism „Przegląd Naukowy Inżynieria i Kształtowanie Środowiska” oraz „Archives of Polish Fisheries”.

Zdobyta wiedza, doświadczenie i zapewne umiejętności językowe umożliwiły mu tłumaczenie kilkuset filmów przyrodniczych dla stacji „Discovery” i „Animal Planet” (1995-2013), poświęconych różnym elementom środowiska przyrodniczego, także ekosystemom wodnym i wodno-błotnym.

Dorobek i aktywność naukowa Kandydata zostały wysoko ocenione w środowisku lokalnym i własnej uczelni, o czym świadczą nagrody JM Rektora SGGW za osiągnięcia naukowe. Ważnym wyróżnieniem była też II Nagroda (I nie przyznano) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska za cykl artykułów w „Wiadomościach Wędkarskich” p.t. „*Znaczenie i*

ochrona różnych typów wód polskich w świetle koncepcji Natura 2000 i innych programów środowiskowych”.

5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Dr Paweł Oglęcki posiada wartościowy dorobek naukowy, wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Duże zaangażowanie w proces dydaktyczny i prace organizacyjne oraz badawcze dowodzą, że jest to dobry Kandydat do drugiego stopnia naukowego. Rozprawa habilitacyjna, którą tworzy monografia pt. *„Zróżnicowanie siedlisk fauny bezkregowej małych i średnich rzek nizinnych jako element oceny ich stanu ekologicznego”*, jest cenna pod względem poznawczym i pogłębia stan wiedzy z zakresu ochrony i kształtowania środowiska.

W oparciu o przedstawioną analizę rozprawy habilitacyjnej, dorobku naukowego oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej stwierdzam, że dr Paweł Maciej Oglęcki spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska zawarte w „Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” z dnia 14 marca 2003 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 65, poz. 595, Dz. U. Nr 164, poz. 1365 oraz Dz. U. Nr 84, poz. 455).

Wnioskuje zatem do Wysokiej Rady Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie Kandydatowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska.


dr hab. Katarzyna Glińska-Lewczuk