

Dr hab. Robert Czerniawski, prof. nadzw.  
Uniwersytetu Szczecińskiego  
Katedra Hydrobiologii i Zoologii Ogólnej  
Uniwersytet Szczeciński  
ul. Felczaka 3c, 71-412 Szczecin  
tel. 91 444 1624  
e-mail: robert.czerniawski@usz.edu.pl

Szczecin, 30.11.2018

### Ocena

osiągnięcia naukowego pt. „**Gatunki inwazyjne ryb w różnych ekosystemach wodnych - wybrane aspekty ekologii**” oraz dorobku naukowego **dr Jacka Rechulicza**, adiunkta w Katedrze Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Jednostką organizacyjną przeprowadzającą postępowanie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia jest Wydział Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego

Niniejsza ocena dokonana została na podstawie następujących materiałów:

1. Kopia dyplomu doktorskiego.
2. Autoreferat zawierający opis osiągnięcia naukowego, na które składa się cykl 5 oryginalnych publikacji oraz komentarz zawierający podsumowanie najważniejszych wyników badań, stan poznania prezentowanego problemu badawczego i charakterystyka pozostałej aktywności naukowej.
3. Odbitki 5 publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe.
4. Oświadczenia współautorów.
5. Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki.
6. Wykaz publikacji wraz ze wskaźnikami bibliometrycznymi dr Jacka Rechulicza.

#### 1. Informacje wstępne o Kandydacie

Pan dr Jacek Rechulicz ukończył studia na kierunku ochrona środowiska w roku 1995 na Wydziale Biologii Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Lublinie, uzyskując tytuł magistra inżyniera ochrony środowiska, na podstawie pracy magisterskiej: „Wpływ gleby z pobocza ulic miasta Lublina na kiełkowanie niektórych roślin”. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie zootechnika - rybactwo Pan Doktor uzyskał w 2000 roku na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Lublinie, na podstawie pracy doktorskiej: „Wpływ temperatury inkubacji na rozwój gruczołów wyklucia i wybrane parametry

hodowlane u jазia – *Leuciscus idus* (L.)”, której promotorem był prof. dr hab. Ryszard Wojda. Karierę zawodową Pan dr Rechulicz rozpoczął w 1995 roku jako asystent w Katedrze Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej Akademii Rolniczej w Lublinie. Od 2004 roku Pan Doktor jest adiunktem w Katedrze Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. W latach 2011 – 2017 pełnił również funkcję kierownika Pracowni Rybactwa będącej jednostką tejże katedry.

## **2. Ocena osiągnięcia naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe dr Jacek Rechulicz przedstawił do oceny jednolity tematycznie zbiór publikacji pt. „Gatunki inwazyjne ryb w różnych ekosystemach wodnych - wybrane aspekty ekologii”. Na cykl ten składa się 5 oryginalnych prac naukowych opublikowanych w latach 2011-2018, z których wszystkie ukazały się w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports*, zarówno w roku wydania, jak i obecnie. Sumaryczny impact factor (zgodny z rokiem opublikowania) tych prac wynosi 4,255, zaś liczba punktów MNiSW wynosi 85. Wynik ten uważam za wystarczający, głównie z uwagi na typowo środowiskową tematykę, którą Habilitant uprawia, a która w obecnym czasie modnych badań molekularnych, czy laboratoryjnych-behawioralnych nie jest dostatecznie doceniana. W dwóch pracach Habilitant jest jedynym autorem. W pozostałych publikacjach Pan Doktor jest pierwszym oraz korespondencyjnym autorem. Wkład procentowy Pana Doktora w przygotowanie zaprezentowanych 3 prac współautorskich przedstawionych do osiągnięcia naukowego wynosi od 70% do 80%, co zdecydowanie świadczy o Jego wiodącej roli w ich powstaniu. Oświadczenia współautorów oraz Wnioskodawcy wykazują, że dr Jacek Rechulicz był inicjatorem tych badań, tworzył ich koncepcję, pobierał próby terenowe, przygotowywał bazy danych, przeprowadzał analizy statystyczne, interpretował wyniki oraz redagował manuskrypty.

Podstawowym problemem wiążącym ten zbiór prac w cykl monotematycznych publikacji jest określenie wpływu warunków środowiskowych na biologię i ekologię trzech inwazyjnych gatunków ryb: czebaczka amurskiego, sumika karłowatego i trawianki, jak również określenie potencjalnego oddziaływania tych gatunków na ekosystemy wodne i bytujące w nich rodzime gatunki ryb. Chociaż ogólny cel osiągnięcia naukowego nie został przez habilitanta jasno przedstawiony, to po wyczerpującym wstępie, dobrze wprowadzającym w analizowaną tematykę, można wnioskować, że właśnie wyjaśnienia tego problemu dotyczy. Habilitant podkreśla, że trzy wybrane gatunki, wybitnie prezentują cechy typowych gatunków inwazyjnych i w przyszłości można się spodziewać ich ekspansji w

dorzeczu Wisły, a nawet Odry, w której są już sporadycznie spotykane. Dr Rechulicz kilkakrotnie przytacza, że biologia i ekologia tych gatunków jest jeszcze słabo poznana. Potwierdzają to prace innych europejskich badaczy. Wydawałoby się nawet, że sumik karłowaty wprowadzony do wód Centralnej Europy już w IX wieku, jest już dostatecznie poznany, pod względem swojego rozmieszczenia i cech biologicznych. Jednak stan wiedzy, nawet na temat tego gatunku jest ciągle niedostateczny. Dwa pozostałe gatunki, a mianowicie czebaczek amurski i trawianka, znane są w Polsce, właściwie od kilkunastu lat i to głównie praktykom, użytkownikom obiektów hodowlanych. Ponadto, habilitant prowadził swoje badania w ważnym dla rozprzestrzeniania się tych gatunków obszarze. Dlatego problem badawczy podjęty przez Habilitanta uważam za ważny i uzasadniony. Bardzo ważny z uwagi na zagrożenia rodzimych ekosystemów.

Za oryginalne i najważniejsze wyniki osiągnięcia naukowego habilitanta uważam:

1. Ocenę tempa rozprzestrzeniania się czebaczka amurskiego w rzece w zależności od składu gatunkowego ichtiofauny, szczególnie od drapieżników. Habilitant wybrał tutaj do swoich prac małą rzekę, co pozwoliło na przeprowadzenie dokładnych obserwacji, a ich wyniki można traktować jako modelowe. Podjęta metodyka tych prac jest prosta, co nie oznacza, że niewystarczająca do wyjaśnienia problemu. Szkoda, że w autoreferacie habilitant nie podał lokalizacji stanowisk w rzece. Oczywiście, można je odnaleźć w załączonej publikacji. W każdym razie, już podczas czytania autoreferatu byłoby łatwiej wyobrazić sobie tempo rozmieszczenia gatunku w przestrzeni rzeki.
2. Wysoką stałość występowania sumika karłowatego w zróżnicowanych środowiskowo jeziorach i zróżnicowaną jego liczebność i biomasę w zależności od statusu troficznego. Przy okazji wprowadzenia w temat dotyczący sumika karłowatego, byłbym ostrożniejszy na miejscu habilitanta, który stwierdził, że ryby są podstawową i kluczową grupą organizmów występujących w zbiornikach o różnym stopniu trofii. Taka uwaga wynika zapewne z bezpośrednich zainteresowań habilitanta ichtiofauną. Podobnych stwierdzeń można by było oczekiwać od innych specjalistów. Jednak uważam, że stwierdzenia takie są nazbyt radykalne, szczególnie w odniesieniu do konieczności uwzględnienia w tym wypadku wszystkich poziomów troficznych, bez ich hierarchizowania.
3. Stwierdzenie stabilności populacyjnej sumika karłowatego w jeziorach Wschodniej Polski, nawet tych silnie zdegradowanych.

4. Określenie szerokiego spektrum pokarmowego sumika karłowatego, zależnego od środowiska, w którym żyje. W związku z tym, gatunek ten łatwo zajmuje nowe środowiska.
5. Określenie możliwości zasiedlania nowych środowisk przez trawiankę, szczególnie porośniętych gęsto makrofitami, poprzez gwałtowne ograniczanie rodzimych gatunków ryb. Warto też dodać, że habilitant wykazał nową nieznaną lokalizację występowania trawianki w Europie. Temat dotyczący trawianki uważam, za najważniejszy, co znalazło odzwierciedlenie w opublikowaniu wyników tych badań w renomowanym czasopiśmie *Aquatic Ecology*. Nie oznacza to, że inne gatunki rozpatrywane przez habilitanta są mniej ważne. Jednakże, trawianka, z uwagi na jej relatywnie niedawne pierwsze stwierdzenie w Europie, stanowi obecnie szerokie zainteresowanie ichtiologów.

Reasumując należy wyraźnie podkreślić, że wskaźniki bibliograficzne prac przedstawionych jako dzieło naukowe nie są zbyt wysokie. Ekologia inwazyjnych, wybranych przez dr Rechulicza, gatunków ryb, w Polsce jest jeszcze słabo poznana i gatunki te nie stanowią jeszcze tak widocznego i istotnego zagrożenia. Stąd, stosunkowo słabe zainteresowanie tą tematyką, i renomowanych czasopism biologicznych, i innych naukowców. Jednakże, uważam, że wraz ze wzrostem zagrożenia tymi gatunkami rodzimej ichtiofauny europejskiej, prace Pana Doktora nabiorą o wiele większej wartości. Również, wskaźniki bibliograficzne zwiększą swoją wartość. Pan Doktor jest prekursorem, lub jednym z prekursorów tego typu badań (wpływu środowiska na gatunki inwazyjne i wpływu gatunków inwazyjnych na środowisko) nad prezentowanymi gatunkami inwazyjnymi w centralnej części Europy. Dlatego jego dalszy rozwój naukowy poprzez prowadzenie samodzielnych badań w tym kierunku jest jak najbardziej uzasadniony. Jego prace stanowią dopiero początek naukowych prac nad wieloma aspektami przyrodniczymi i gospodarczymi, związanymi z występowaniem czebaczka amurskiego, sumika karłowatego i trawianki w Centralnej Europie. Dlatego, dzieło naukowe przedstawione przez Habilitanta oceniam pozytywnie i uważam, że przyczynia się ono do poszerzenia wiedzy na temat występowania i oddziaływania inwazyjnych gatunków ryb na rodzime gatunki zwierząt wodnych. Daje ono również możliwość kontynuacji prac, ich rozwoju w kierunku reakcji tych gatunków na różne warunki środowiska.

### **3. Ocena dorobku naukowego**

Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje ogółem 15 prac *impact factorowych*, w tym 5 z nich wchodzi w skład osiągnięcia naukowego. Liczba punktów tych prac przyznana przez MNiSW wynosi 285. W 3 pracach z listy A, nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego dr Rechulicz jest pierwszym autorem, w których swój wkład w ich powstanie określił na 70%. W pozostałych 7 publikacjach Jego wkład w ich powstanie wynosi od 10 do 30%. Kolejnych 38 prac opublikowano w czasopiśmie z ministerialnej listy B (nie posiadających IF). W 20 z nich Pan Doktor jest pierwszym autorem. Wszystkie prace, za wyjątkiem 5 prac z ministerialnej listy B, opublikowane zostały w języku angielskim. Tak, więc zasięg zdecydowanej większości publikacji przedstawiających oryginalne wyniki badań Habilitanta jest międzynarodowy. Nie da się nie zauważyć, że 23 artykuły znajdujące się na liście B, zostały opublikowane w jednym czasopiśmie, a mianowicie TEKA Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego. Nie jest to absolutnie z mojej strony zarzut w stronę jakości czasopisma, które przecież na liście B się znajduje. Przypuszczam, że publikowanie wyników badań w wielu różnych czasopiśmie dałoby Habilitantowi większy rozgłos i możliwość cytowania wyników przez większą część naukowców. Dodać też trzeba, że w pracach tych Habilitant nie był głównym autorem. Tak, więc nie On odgrywał jedyną i decydującą rolę w skierowaniu manuskryptu do danego czasopisma. Ponadto, Pan Doktor jest autorem 5 rozdziałów w monografiach, w tym jednego w języku angielskim. Wszystkie z nich to właściwie prace przedstawiające oryginalne wyniki badań. Tak, więc sumarycznie, Habilitant jest samodzielnym autorem lub współautorem 53 prac przedstawiających oryginalne wyniki badań, w czasopiśmie wymienianych w ministerialnej liście A i B. Dodając, do tej wartości, 5 rozdziałów w monografiach z oryginalnymi wynikami badań, wartość ta wzrośnie do 58. Jest to, w mojej opinii, wartość wskazująca na wystarczające zaangażowanie Habilitanta w prowadzenie i współprowadzenie prac zmierzających do rozstrzygnięcia nowych problemów naukowych. Swój wkład w powstanie prac wieloautorskich Pan Doktor szacuje w zakresie od 10% do 80%. W kilku z nich jest samodzielnym autorem. Tak, więc dr Rechulicz w znacznym stopniu przyczynił się w powstanie tych prac. Oprócz tego, warto wyróżnić 4 prace popularno-naukowe, którymi Habilitant przybliżył osobom niezwiązanym z nauką, wyniki swoich badań. Jednakże, prace te nie mają wartości naukowej i nie podlegają one ocenie dorobku naukowego.

Ponadto jest On autorem lub współautorem 3 wystąpień na konferencjach międzynarodowych i 27 na konferencjach krajowych, na których wygłosił 7 referatów. Swoje doświadczenie naukowe, swoje zainteresowania Habilitant rozwijał i doskonalił jako partner i wykonawca 2 projektów międzynarodowych związanych z tematyką swojego osiągnięcia

naukowego oraz w 1 projekcie krajowym dotyczącym polepszenia metod żywienia ryb towarowych. W 2001 roku Habilitant otrzymał Nagrodę indywidualną drugiego stopnia przyznaną przez Rektora Akademii Rolniczej w Lublinie za pracę doktorską.

Dr Rechulicz od początku swojego rozwoju naukowego interesował się zagadnieniami dotyczącymi hydrobiologii, głównie ichtiologii, również stosowanej. Jego najbardziej wartościowe prace dotyczyły: i) ekologii i biologii inwazyjnych obcych gatunków ryb, czego efektem jest przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe, ii) oceny i rozmieszczenia przestrzennego i pionowego ichtiofauny w jeziorach o różnym statusie troficznym, iii) wykorzystania struktur ichtiofauny w ocenie stopnia zeutrofizowania jezior, iv) oceny zmian struktur ichtiofauny jezior po manipulacji kształtem piramidy troficznej, v) oceny różnic w cechach morfologicznych ryb pomiędzy różnymi typami ekosystemów wodnych, vi) oceny struktur ichtiofauny w ciekach o różnym stopniu przekształcenia. W tym zakresie tematycznym, Habilitant opublikował wyniki swoich badań w uznanych czasopismach naukowych. Warto tutaj zaznaczyć, że ze względu na nową i trudną dla młodego naukowca do opanowania metodykę badań, i pod względem teoretycznym, i praktycznym Habilitant konsultował swoje przyszłe badania z uznanymi hydrobiologami, na przykład z prof. Jeppesenem, prof. Radwanem, czy prof. Kornijowem. Zaowocowało to powstaniem wielu współautorskich, cennych publikacji. Są to prace zespołowe, co nie oznacza, że udział Habilitanta w ich powstaniu był nieznaczny, Wręcz przeciwnie, Pan Doktor, miał wystarczająco duży wkład w ich powstanie, a jego praca stanowiła bardzo ważny element w kompleksowym podejściu do problemu badawczego.

Drugi, zdecydowanie mniej obszerny temat badawczy Habilitanta, dotyczy akwakultury i skupia się głównie na możliwości zwiększenia produkcji ryb towarowych poprzez doskonalenie wartości pokarmowych pasz żywieniowych ryb. Nie jest to na pewno tematyka hydrobiologiczna, ale z całą pewnością wymagająca dużej wiedzy z zakresu ichtiologii, a szczególnie biologii i fizjologii ryb. Tak, więc wiedza Pana Doktora została tutaj wykorzystana podczas możliwości zwiększenia wydajności procesu technologicznego chowu karpia. Myślę, że w obecnym czasie, kiedy odkrycia naukowe powinny być wdrażane do szeroko pojętej gospodarki, to temat podjęty przez Habilitanta w zakresie akwakultury uważam za wyjątkowo ważny i godny uznania. Trudno pominąć fakt, że dr Rechulicz został przy tym poproszony do udziału w grantie finansowanym przez NCBiR, w którym był odpowiedzialny za określenie wpływu zastosowania paszy z dodatkiem koncentratu białkowo-ksantofilowego z lucerny na wzrost narybku karpia

Habilitant jest również współwykonawcą wielu prac naukowych i opracowań z zakresu ekologii producentów pierwotnych i bezkręgowców wód, np. oceny zmian obfitości mikroorganizmów peryfitonowych w płytkich jeziorach, oceny zależności troficznych w obrębie sieci troficznych w ekosystemach torfowiskowych, oceny wpływu wiatru na horyzontalne przemieszczanie się fitoplanktonu w płytkich jeziorach, oceny wykorzystania makrofitów zanurzonych w kumulacji fosforu i azotu, rozmieszczenia zoobentosu w różnych strefach jezior o różnym statusie ekologicznym, określenia składu gatunkowego i strefowości rozmieszczenia bezkręgowców w zbiornikach eutroficznych, starorzeczach, oraz małych zbiornikach wodnych pochodzenia antropogenicznego. Wyniki tych prac zostały opublikowane w uznanych wydawnictwach naukowych. Udział Habilitanta w powstaniu tych prac był niewielki, jednakże tematyka ta nie należy do głównych zainteresowań Pana Doktora.

Podsumowując, należy stwierdzić, że dorobek naukowy dr Rechulicza jest dość zróżnicowany, jednakże skupiający się głównie na tematyce związanej z ekologią ryb, szczególnie obcych gatunków inwazyjnych. Sumaryczny IF opublikowanych prac wynosi 12,967, zaś punkty MNiSW, uzyskane za publikowanie prac w czasopismach z listy A i B - 450. Liczba cytowań wyników badań jest średnia, wynosi, bowiem wg. bazy Web of Science 40 – (dane przedstawione przez Habilitanta). Indeks H wynosi 4. Jak wspomniałem przy okazji recenzji osiągnięcia naukowego, nie są to wskaźniki wysokie dla nauk biologicznych, gdy odniesiemy je do osiągnięć naukowców zajmujących się np. biologią molekularną. Uważam, że wartości wskaźników uzyskane przez Habilitanta, w odniesieniu do dziedziny i obszaru badań, jakimi się zajmuje, znajdują się na dość przyzwoitym poziomie, aby móc ubiegać się o stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych. Zauważyć też należy, że część najbardziej interesujących prac ukazała się w ostatnich latach i spodziewać się należy wzrostu wskaźników bibliograficznych.

#### **4. Ocena współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego.**

Dr Rechulicz jest badaczem rozpoznawanym na arenie międzynarodowej i krajowej. Powierzono Mu recenzje 29 manuskryptów w 13 czasopismach, z których 25 manuskryptów zostało zrecenzowanych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Warto wśród nich wymienić następujące czasopisma: *Biologia*, *Journal of Agricultural Sciences*, *Aquaculture International*, *Journal of Elementology*, *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, *Annales de Limnologie - International Journal of*

*Limnology*. Był również recenzentem wniosku o dofinansowanie grantu badawczego złożonego do NCN. Powierzenie tak licznych recenzji Habilitantowi świadczy o uznaniu jego dorobku naukowego, zarówno w kraju, jak i za granicą. Ponadto, Pan Doktor był przewodniczącym komitetu organizacyjnego jednej konferencji krajowej oraz został zaproszony do komitetu naukowego dwóch konferencji krajowych.

Pan Doktor przez wiele lat był skarbnikiem lubelskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego, którego jest członkiem od 1997 roku.

Na podkreślenie zasługuje także udział Habilitanta w stażu w National Environmental Research Institute, Department of Freshwater Ecology w Silkeborg w Danii, odbytego pod okiem słynnego hydrobiologa prof. Erica Jeppesena. Warty uwagi jest fakt, że staż ten odbył się przy okazji realizacji grantu w Piątym Programie Ramowym ECOFRAME. W zakresie współpracy międzynarodowej z Department of Ichthyology and Hydrobiology of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, wygłaszał w Kijowie wykłady dla studentów Wydziału Hodowli Zwierząt i Zasobów Wodnych.

Aby doskonalić swoje umiejętności i zwiększać kompetencje Pan Doktor wziął, też udział w licznych szkoleniach i kursach organizowanych przez jednostki naukowe, administracyjne i dydaktyczne.

Pan Doktor, we współpracy z naukowcami z innych ośrodków niż macierzysty, kierował 4 projektami badawczymi. Projekty te realizowane były w ramach monitoringu ichtiofauny na potrzeby wypracowania wskaźników ichtiofaunistycznych do oceny stanu ekologicznego rzek oraz do oceny struktur ichtiofauny wód Roztocza. Projekty te realizowane były w porozumieniu z Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, Instytutem Rybactwa Śródlądowego i z Polskim Związkiem Wędkarskim. O uznaniu Jego pozycji naukowej i merytorycznej świadczy wykonanie na zamówienie aż 22 ekspertyz i opracowań, głównie na temat oddziaływania różnego rodzaju inwestycji na struktury gatunkowe i ilościowe ichtiofauny rzek i jezior. Od 2010 roku pan Doktor jest audytorem technicznym w Polskim Centrum Akredytacji w obszarze ekologicznej produkcji zwierzęcej w sektorze akwakultury i ekologicznej produkcji wodorostów morskich. Ponadto w 2015 roku otrzymał powołanie do Zespołu ekspertów przy Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej ds. spraw związanych z wydawaniem zezwoleń oraz innych spraw w zakresie wykorzystania ryb gatunków obcych oraz gatunków ryb nie występujących miejscowo. Był również Przewodniczącym Rady Naukowej ds. Ochrony i Zagospodarowania Wód Roztocza przy Zarządzie Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Zamościu oraz od lutego 2018 roku



członkiem Rady Naukowej przy Zarządzie Głównym Polskiego Związku Wędkarskiego w Warszawie.

Pan dr Rechulicz ma duże doświadczenie w pracy dydaktycznej. Prowadził i prowadzi wykłady i ćwiczenia dla studentów z 4 kierunków. Mankamentem autoreferatu jest brak wyszczególnienia realizowanych przez Doktora przedmiotów z przyporządkowaniem ich do kierunków studiów. Pod Jego opieką naukową powstało 114 prac magisterskich, inżynierskich i licencjackich, co uznać należy za imponującą liczbę. Jest też opiekunem naukowym Sekcji Rybackiej i Akwarystycznej Studenckiego Koła Naukowego Biologów i Hodowców Zwierząt UP w Lublinie, której członkowie byli laureatami wielu krajowych i międzynarodowych seminariów kół naukowych. Dr Rechulicz wykazuje też bogatą aktywność w sferze popularyzacji nauki, gdzie uczestniczył w 22 wydarzeniach promujących ochronę różnych ekosystemów wodnych oraz z zakresu edukacji ekologicznej. Prowadził również wykłady i szkolenia w ramach programów edukacyjnych dla uczniów o utrudnionym dostępie do edukacji i dla strażników Społecznej Straży Rybackiej.

Pan Doktor udziela się też na polu organizacyjnym. Za działalność organizacyjną otrzymał w 2009 roku nagrodę indywidualną III stopnia, przyznaną przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Podsumowując, uważam, że dorobek Pana Doktora Rechulicza w zakresie współpracy międzynarodowej, dydaktyki i popularyzacji nauki jest wystarczający, aby móc ubiegać się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

## **5. Wniosek końcowy**

Podsumowując ocenę osiągnięć dr Jacka Rechulicza stwierdzam, że jest On dojrzałym, samodzielnym badaczem specjalizującym się w hydrobiologii. Wartość merytoryczna osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego oraz współpracy międzynarodowej, działalności dydaktycznej oraz popularyzacji nauki odpowiada wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. nr 196, poz.1165) i stanowi podstawę do nadania dr Rechuliczowi stopnia doktora habilitowanego w zakresie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia.

*Dr hab. Robert Czerniawski, prof. nadzw. US*

