

prof. dr hab. Tadeusz Namiotko
Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii
Katedra Genetyki i Biosystematyki
Pracownia Biosystematyki i Ekologii Bezkręgowców Wodnych
ul. Wita Stwosza 59
80-308 Gdańsk
tel. 58 5236101
e-mail: tadeusz.namiotko@biol.ug.edu.pl

Gdańsk, 14 grudnia 2018 r.

**Ocena osiągnięć naukowo-badawczych oraz dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego
Pana dr. Roberta Stryjeckiego w związku z jego wnioskiem o nadanie stopnia doktora
habilitowanego**

1. Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Jako swoje główne osiągnięcie naukowe, Pan dr Robert Stryjecki przedstawił jednoautorską monografię pt. „*Water mites (Acari, Hydrachnidia) of anthropogenic water bodies in central-eastern Poland*” wydaną w 2018 r. przez Wydawnictwo Mantis z Olsztyna i liczącą 218 stron wraz z kolorowymi fotografiami miejsc zbioru materiału.

W rozdz. 1. *Introduction* Autor nie wdając się w obszerne dywagacje dobrze uzasadnia podjęcie tematu swoich badań. Stawiając cztery hipotezy, weryfikacja których moim zdaniem była jak najbardziej zasadna, precyzyjnie formułuje cele, które można streścić jako określenie wpływu szeregu czynników środowiskowych, przestrzennych i związanych z użytkowaniem terenu na występowanie gatunków i wielogatunkowych zgrupowań wodopójek Hydrachnidia w antropogenicznych wodach środkowo-wschodniej Polski.

W rozdz. 2. *Description of study area and sites* Habilitant definiuje i charakteryzuje obszar badań oraz opisuje 105 stanowisk badawczych reprezentujących 10 różnych typów wód. Mankamentem tej części pracy jest opisowy sposób przedstawienia danych dotyczących charakterystyki stanowisk (informacje na temat trofii, powierzchni, roślinności, wpływu człowieka, etc.), który nie ułatwia, czytelnikowi bezpośredniego porównania stanowisk, ani tych reprezentujących ten sam typ wód, ani w całym zestawie. Biorąc ponadto pod uwagę, że a) dla różnego typu wód opis uwzględniał nieco odmienny zestaw danych/zmiennych (np. dla kanałów podawano przepływ wody, a dla zbiorników – nie), b) brak procentowych wartości w opisie stopnia pokrycia dna zbiornika lub cieku roślinnością, co trudno odnieść do skali (0–4) zdefiniowanej w kolejnym rozdziale (np. stanowisko 102 str. 25: czy *abundant vegetation by the shores, less in the middle* w obu przypadkach oznacza *high* czy może *very high abundance*, odpowiednio kody 3 i 4?), c) dla niektórych stanowisk wyróżniono dodatkowo *mesohabitats* (stanowisko 78, str. 23) czy w końcu d) w przypadku stanowisk reprezentujących dany typ wód podano jedynie zakres zmienności bez konkretnych wartości dla poszczególnych stanowisk (np. dla drobnych zbiorników trwałych na str. 22: *The water bodies were highly diverse in terms of area (from 190 to 7830 m²), depth (0.2–1.5 m), trophy (dystrophy, mesotrophy, eutrophy and polytrophy), abundance of aquatic vegetation...*), niezwykle trudna lub wręcz niemożliwa wydaje się interpretacja i weryfikacja wyników niektórych analiz. Zdecydowanie lepszym sposobem charakterystyki stanowisk byłoby tabelaryczne zestawienie wszystkich danych środowiskowych (zmiennych)

wziętych pod uwagę przy opisie, wyrażonych w postaci oryginalnie zmierzonych lub oszacowanych wartości. Jeśli te dane zostały uzyskane w czasie tych badań, to taka tabela powinna pojawić się w wynikowej części monografii (po opisie metod uzyskania danych).

W rozdz. 3. *Methods and material* niestety szereg metod scharakteryzowano niewystarczająco dokładnie. Trudno np. uznać za wyczerpujący opis dotyczący częstotliwości i czasu zbioru prób. Nie wiemy, ile dokładnie prób zebrano z danego stanowiska i kiedy. Zwykle było tych prób siedem, ale z niektórych stanowisk prób było mniej, na innych z kolei zebrano aż 28 prób. Skoro próby zbierano w latach od 1994 do 2013, to z pewnością do porównań fauny wodopójek na poszczególnych stanowiskach wykorzystano zbiory prób odległe w czasie o szereg lat. Niestety nie znalazłem w Dyskusji wzmianki na temat ewentualnych skutków nie uwzględnienia różnej liczby prób ze stanowisk czy też różnic wieloletnich zmian fauny na wyniki przeprowadzonych analiz. Unikałbym również w opisach metod takich nieprecyzyjnych określeń jak np. (podkreślenia moje): *field research was conducted mainly in the years..., Occasionally samples were also collected (...), the share of samples from these months in the material was negligible*. Mimo że jednym z celów pracy było porównanie zgrupowań wodopójek wód antropogenicznych i wód naturalnych, niewiele wiadomo na temat materiału z tych drugich. Poza liczbą stanowisk dla danego typu wód i ogólną liczbą osobników, nie podano lokalizacji i opisu stanowisk, nie znamy dat zbioru czy też charakterystyki środowiskowej. Jeśli wyniki badań dotyczących wód naturalnych zostały opublikowane, należało odwołać się do danych literaturowych. Część dotycząca analiz statystycznych (podrozdz. *Quantitative and statistical analyses*) też nie została opisana w sposób ułatwiający czytelnikowi śledzenie wyводу Autora. Należało wymienić tu wszystkie zmienne środowiskowe (wraz z symbolami, sposobem ich kodowania, standaryzacji czy transformacji), które wzięto pod uwagę w poszczególnych analizach biota-środowisko, również te, dotyczące np. użytkowania terenu CORINE czy właściwości wody, których metody uzyskania opisano w poprzednim podrozdziale (*Field research*). Przecież pH czy konduktywność wykorzystywane były w analizach wielowymiarowych CCA/RDA, a nie znalazły się wśród zmiennych wymienionych na str. 29/30. Na wykresach w części wynikowej znajdujemy później zmienne, które nie były (dostatecznie) opisane w omawianym podrozdziale (np. RUSH na Fig. 13, MAC1 i MAC2 na Fig. 18 czy SPHA na Fig. 38). Niestety nie jest również jasne stwierdzenie *Matrices of species-related and habitat variables were not transformed...* (str. 29). Jeśli np. takie zmienne środowiskowe jak pH, konduktywność czy zawartość tlenu w wodzie nie były transformowane, to niektóre z nich mogły w większym stopniu wpływać na wyniki analiz jedynie ze względu na ich większe bezwzględne wartości wynikające z różnicy skal pomiarowych. Nie jestem również przekonany co do poprawności arbitralnej decyzji o różnych dla poszczególnych typów wód minimalnych liczebnościach gatunków uwzględnionych w analizach wielowymiarowych (*specified threshold of abundance* str. 30).

Wyniki przedstawione w rozdz. 4. stanowią najobszerniejszą część monografii i dowodzą znacznej pracowitości Autora, albowiem liczba i różnorodność dokonanych przez niego analiz jest rzeczywiście duża. W podrozdz. 4.1. *General characterization of the Hydrachnidia of anthropogenic water bodies in central-eastern Poland* dowiadujemy się, że badania, zostały oparte na materiałach bogatych zarówno pod względem ilościowym (prawie 45 tys. osobników znalezionych w 1305 próbach ze 105 stanowisk), jak i jakościowym (179 gatunków, ok. 64% liczby znanych z Polski). Autor wymienia cztery gatunki stwierdzone po raz pierwszy jako nowe i szereg rzadkich dla fauny Polski, zestawia wszystkie znalezione w badanym materiale gatunki wraz z podaniem liczby osobników znalezionych w poszczególnych makroregionach fizycznogeograficznych badanego obszaru oraz opisuje ogólne zróżnicowanie dotyczące liczby osobników znalezionych gatunków, podaje przynależność poszczególnych gatunków do grup

ekologicznych i porównuje liczbę gatunków poszczególnych rodzajów wodopójek znalezionych na badanym obszarze i w całym kraju. Do tej części wkradły się niestety elementy dyskusji (np. odnośnienie własnych stwierdzeń gatunków rzadkich do danych Kowalika 1984 na str. 31). Zdecydowaną większość tekstu monografii zajmuje podrozdz. 4.2 *The occurrence of water mites in individual types of anthropogenic water bodies*, gdzie dla poszczególnych typów wód znajdujemy ogólną charakterystykę materiału (liczba osobników poszczególnych gatunków na stanowiskach, wartości różnorodności gatunkowej Shannona H' , korelacje między tymi trzema zmiennymi), strukturę synekologiczną (udział grup gatunków o preferencjach co do danego typu wód), podobieństwo faunistyczne między stanowiskami, analizę współwystępowania gatunków i w końcu związek między czynnikami środowiska a zgrupowaniami wodopójek. Moje zastrzeżenia do tej części związane są z niepewnością co do metodyki, co przedstawiłem powyżej. Jeśli badane stanowiska różniły się dość znacznie pod względem liczby zebranych prób (? liczby punktów poboru prób) oraz czasu (częstotliwości) zbioru, to mogło to w istotny sposób wpłynąć na ostateczne wyniki analiz, np. na określenie liczby gatunków na danym stanowisku. Liczba stwierdzonych gatunków w danym miejscu typowo zależy przecież od liczby zebranych osobników (liczby prób, metody zbioru), co Autor sam wykazuje na podst. swojego materiału, stwierdzając istotną statystycznie korelację między liczbą osobników i liczbą gatunków we wszystkich typach badanych wód. Istotnej statystycznie korelacji między liczbą gatunków i wartością H' wykazanej przez Autora też można było oczekiwać, bo wynika to z samej właściwości wskaźnika Shannona. Szkoda, że przy tworzeniu dendrogramów podobieństwa faunistycznego stanowisk lub przy analizie współwystępowania gatunków Autor nie pokusił się o jakąkolwiek metodę wsparcia (np. Bootstrap) lub nieparametryczną analizę statystycznej istotności (ANOSIM, PERMANOVA) grup stanowisk (np. w obrębie poszczególnych makroregionów), co umożliwiłby program PAST, stosowany przez Habilitanta w innym celu. Wzmocniłoby to interpretację wyników w porównaniu z arbitralnym wyróżnianiem najbardziej podobnych grup stanowisk lub gatunków. Nie wydaje mi się również zasadne porównanie makroregionów pod względem „struktury synekologicznej” zgrupowań. Należy ponadto zauważyć, że mimo że łączna liczba uwzględnionych w monografii stanowisk jest stosunkowo duża (105), przynajmniej podstawowe dane dotyczące znalezionych gatunków z 41 stanowisk (39% wszystkich uwzględnionych) zostały opublikowane wcześniej, co Habilitant zaznacza wyraźnie omawiając materiały dotyczące poszczególnych typów wód. W kolejnych podrozdziałach części wynikowej Autor przedstawia dane dotyczące rozmieszczenia przestrzennego zbiorników a podobieństwa ich faun (podrozdz. 4.3), zależności fauny wodopójek zbiorników antropogenicznych od sposobów użytkowania ziemi (4.4.) oraz od formy ochrony przyrody (4.5.), jak również porównania fauny wód antropogenicznych i wód naturalnych w środkowo-wschodniej Polsce (4.6.). Moim zdaniem analiza podobieństwa faunistycznego stanowisk w obrębie poszczególnych makroregionów nie jest do końca uzasadniona (podrozdz. 4.3.), ponieważ np. niektóre stanowiska z Kotliny Sandomierskiej są bliższe stanowiskom z sąsiadującego Roztocza niż innym stanowiskom z Kotliny Sandomierskiej. Niektóre zależności między odległością fizyczną między stanowiskami a podobieństwem ich faun wydają się pozorne – jeśli pominąć np. dwa stanowiska poza kompleksem stanowisk Samokłęski, najprawdopodobniej żadnej tego typu korelacji w regionie Południowego Podlasia by nie było (Fig. 54). Część wynikową zamyka porównanie fauny wodopójek wód antropogenicznych i wód naturalnych w środkowo-wschodniej Polsce, przy czym bez dokładnych danych dotyczących liczby stanowisk, liczby prób, liczby osobników i gatunków na stanowiskach itd. (o czym wspominałem już wyżej) trudno szczegółowo odnieść się do tej części pracy (mamy tylko podaną łączną liczbę osobników znalezionych w poszczególnych makroregionach fizycznogeograficznych). Stwierdzenie, że ogólna liczba

osobników znalezionych w wodach antropogenicznych (44898) jest statystycznie istotnie wyższa niż ta – w wodach naturalnych (27399) bez dodatkowych danych jest niewiele znaczącym porównaniem (nb. nie do końca jasne jest dla mnie, jak statystycznie była testowana ta różnica).

Mimo mojej krytycznej oceny niektórych fragmentów części metodycznej i wynikającej z tej oceny niepewności co do interpretacji wyników analiz opartych głównie o dane ilościowe (tzn. liczebności), lepiej przedstawia się część poświęcona analizom jakościowym. Uważam, że dyskusja tych wyników w rozdz. 5. wraz z wynikającymi z niej wnioskami zestawionymi w rozdz. 6. zasługują na bardzo pozytywną ocenę. Za najważniejsze wyniki osiągnięcia naukowego uważam:

1. Stwierdzenie, że wody antropogeniczne badanego obszaru zasiedlone są przez bogate gatunkowo i zróżnicowane taksonomicznie zgrupowania wodopójek, często nawet bogatsze gatunkowo niż zgrupowania z wód naturalnych.

2. Stwierdzenie wysokiego podobieństwa w ogólnym składzie gatunkowym między zgrupowaniami z wód antropogenicznych i z wód naturalnych (szczególnie jeśli chodzi o wody lenityczne) przy odmienności w strukturze dominacyjnej, co wynika raczej z różnic w dominującym typie wód (antropogeniczne głównie stojące *versus* naturalne głównie płynące) niż ich pochodzeniu (sztuczne *versus* naturalne).

3. Dowiedzenie, że wody antropogeniczne mają duże znaczenie w kształtowaniu regionalnej bioróżnorodności, będąc głównym środowiskiem życia dla niektórych gatunków i w istotnym stopniu zwiększając bogactwo gatunkowe tej grupy zwierząt na badanym obszarze.

4. Wykazanie, że wody zbiorniki antropogeniczne (szczególnie stawy rybne) mogą stanowić dla wodopójek ważne siedliska na obszarach, gdzie naturalnych zbiorników brak.

5. Potwierdzenie, że wraz ze wzrastającym stopniem zurbanizowania obszaru, w którym występują wody antropogeniczne zmniejsza się bogactwo gatunkowe wodopójek.

6. Wykazanie wyższego bogactwa gatunkowego wodopójek wód antropogenicznych w obszarach objętych „wyższymi” formami ochrony (np. park narodowy, rezerwat przyrody) w porównaniu z obszarami nie podlegającymi ochronie lub podlegającymi ochronie „niższego” stopnia (np. obszar chronionego krajobrazu czy użytek ekologiczny).

Podsumowując, monografia Pana dr. Stryjeckiego dostarcza nowych danych oraz poszerza i uzupełnia wiedzę na temat ekologii wodopójek występujących w wodach antropogenicznych i stanowi znaczny wkład Autora w rozwój uprawianej przez niego dyscypliny naukowej, do którego z pewnością będą odnosić się inni badacze.

2. Ocena dorobku naukowo-badawczego

Dr Stryjecki ma w swoim dorobku naukowo-badawczym łącznie 77 publikacji naukowych, z czego te które ukazały się drukiem po uzyskaniu stopnia doktora (lata 2000-2018) stanowią zdecydowaną większość, bo aż 67, włączając jedną monografię przedstawioną jako główne osiągnięcie naukowe omówione powyżej. Spośród pozostałych 66 prac, 18 ukazało się w czasopiśmie znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports* (JCR) i mieszczących się głównie w trzecim kwartyle (Q3) w rankingu JCR wg wartości *Impact Factor* (IF = 0.433-2,177) w dyscyplinach *Limnology* i *Marine and freshwater biology* (m. in. czasopisma *Journal of Limnology*, *Limnology*, *Fundamental and Applied Limnology*), *Zoology* (*Belgian Journal of Zoology*) czy *Ecology* (*Ecological Research*). Czasopisma z IF z części A Wykazu Czasopism Naukowych MNiSW, w których znalazły się artykuły Habilitanta są znane i cenione przez hydrobiologów, ponieważ zapewniają dobry poziom oceny recenzenckiej i merytoryczną selekcję prac przyjętych do druku. Sumaryczny IF tych prac zgodnie z rokiem

opublikowania wyniósł prawie 17. Całkowita liczba cytowań publikacji Habilitanta wg *Web of Science (Core Selection)* wynosiła w dniu pisania niniejszej oceny 65 (42 bez autocytowań), natomiast Indeks Hirscha – 5. Przedstawione wartości wskaźników bibliometrycznych są dobre jak na obszar badań reprezentowany przez dr. Stryjeckiego i wskazują, że jego badania znane są w środowisku badaczy tej tematyki i coraz częściej cytowane. Wszystkie te artykuły to prace wieloautorskie (4-10 autorów), w których wkład Habilitanta wahał się od 6 do 85% (średnio prawie 30%), przy czym przynajmniej w połowie prac udział Habilitanta należy ocenić jako istotny (sześć prac z udziałem 20-35%) lub dominujący (cztery prace z udziałem 60-85% jako pierwszy autor). Z pewnością świadczy to o dużych zdolnościach dr. Stryjeckiego do nawiązywania współpracy z innymi badaczami. Wśród prac z dominującym udziałem Habilitanta wskazałbym jako jedną z najciekawszych tę dotyczącą uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych zgrupowań wodopójek występujących w różnego typu wodach doliny niewielkiej rzeki Krąpiel w północno-zachodniej Polsce (Stryjecki i in. 2016 *Limnology*, praca nr 11 w Wykazie opublikowanych prac naukowych... Załącznik nr 4). Autorzy dowiedli w swoich badaniach, że na występowanie i zoocenologiczną strukturę zgrupowań wodopójek poza specyfiką dotyczącą samego typu środowiska wpływają również a) pochodzenie danego typu wód, b) odległość między badanymi wodami oraz c) pośrednio (m. in. poprzez wpływ na występowanie owadów będących żywicielami larw wodopójek) lokalizacja wód w krajobrazie o określonym charakterze (np. rolniczy *versus* leśny). Autorzy zauważyli również, że migracja wodopójek do samej rzeki Krąpiel z różnego typu wód w jej dolinie jest znacznie silniejsza niż w kierunku przeciwnym. Drugą pracą, na którą chciałbym zwrócić uwagę ze względu na swoje zainteresowania biologią ewolucyjną alternatywnych sposobów rozmnażania jest stwierdzenie i opis sfeminizowanych samców *Arrenurus crassicaudatus* z jednego stanowiska w rzece Łukawica w Parku Krajobrazowym Łasy Janowskie (Stryjecki i in. 2015 *Invertebrate Reproduction and Development*, praca nr 3 w Załączniku nr 4). Regularne stwierdzenia pojedynczych osobników tego typu w próbach z kilku sezonów wskazują, że interseksy tego gatunku mogą pojawiać się na badanym stanowisku stale, choć nie znana jest autorom przyczyna tego zjawiska.

Poza artykułami w czasopismach z bazy JCR dr Stryjecki wykazuje w swoim dorobku także 43 artykuły w innych recenzowanych czasopismach oraz 15 rozdziałów w monografiach, przy czym spora część tych drugich niestety nie spełnia kryterium objętości 0,5 arkusza wydawniczego, co sam autor wyraźnie zaznacza w wykazie dorobku. Trzy czwarte artykułów zostało opublikowanych po angielsku w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym (najczęściej w *Tece Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego O.I. PAN*, *Acta Biologica* i *Acta Agrophysica*). Pozostałe prace ukazały się w czasopismach krajowych o znacznie mniejszym zasięgu i randze międzynarodowej (np. *Wiadomości Entomologiczne*, *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*). Warto jednak podkreślić, że niemal wszystkie czasopisma spoza bazy JCR, w których Habilitant opublikował wyniki swoich badań widnieją (lub widniały w czasie publikacji) w części B Wykazu Czasopism Naukowych MNiSW z liczbą punktów od 1 do 9. W 14 pracach (33% wszystkich artykułów spoza bazy JCR) dr Stryjecki jest jedynym autorem, natomiast w pozostałych pracach wieloautorskich (2-6 autorów) udział Habilitanta wahał się od 5 do 90%. Z kolei prace wymienione jako rozdziały w monografiach opublikowane zostały w większości po polsku (2/3) i głównie przez wydawnictwa uczelni lubelskich.

Dorobek Habilitanta uzupełniają doniesienia pokonferencyjne w języku angielskim (dziewięć) i w języku polskim (28). Cztery z doniesień to pokłosie ustnych wystąpień na konferencjach tematycznych zorganizowanych w Polsce (trzy razy) i na międzynarodowym sympozjum akarologicznym we Włoszech.

Analizując aktywność naukową Habilitanta po doktoracie, widać dość dobry start, co przynajmniej częściowo związane było z publikacją wyników pracy doktorskiej, następnie stosunkowo słaby okres w latach 2001-2010, kiedy pojawiło się 17 prac (cztery rozdz. w monografiach i 13 artykułów głównie w czasopiśmie z części B Wykazu Czasopism Naukowych MNiSW) i w końcu wyraźny wzrost liczby i „wagi” publikowanych prac od lat 2011-2012, co potwierdzają również pierwsze cytowania prac Habilitanta pojawiające się od 2015 r. W ciągu ostatnich siedmiu lat obserwujemy aktywność publikacyjną na całkiem wysokim poziomie, co z pewnością przyniesie kolejne cytowania i zapewni niedługo wzrost wartości Indeksu Hirscha.

Zdecydowana większość publikacji Habilitanta to prace czysto faunistyczne lub o charakterze ekologicznym, dokumentujące występowanie wodopójek, które są głównym przedmiotem zainteresowania Habilitanta, w różnych środowiskach wód śródlądowych Polski (głównie cenne przyrodniczo obszary Lubelszczyzny) na tle czynników środowiskowych. Poza wodopójkami, dr Stryjecki współuczestniczył w badaniach faunistycznych dotyczących innych grup bezkręgowców wodnych (pijawki, skorupiaki, owady) i lądowych (mięczaki, owady). Poza stwierdzeniem szeregu rzadkich i mało znanych gatunków i dostarczeniem nowych danych do rozmieszczenia geograficznego wodopójek (i innych bezkręgowców) Polski oraz rozszerzeniem wiadomości na temat różnych aspektów ich ekologii, udało się Habilitantowi wykazać związek między składem gatunkowym i strukturą dominacji badanych zgrupowań z cechami środowiska, z którego pochodziły. Analizując chronologicznie prace dr. Stryjeckiego, można zauważyć doskonalenie metod analizy materiału, od prostej analizy występowania i zagęszczenia, przez klasyczne metody analiz wielowymiarowych (m. in. analiza skupień UPGMA, kanoniczna analiza zgodności CCA) po analizy z wykorzystaniem parametrów krajobrazowych.

Jeśli chodzi o skuteczność w zdobywaniu funduszy na badania i udział w projektach badawczych, Habilitant jest mało aktywny i efektywny. W całej swojej karierze dr Stryjecki był jedynie wykonawcą w dwóch projektach finansowanych ze środków krajowych (MNiSW oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie) oraz kierownikiem jednego zadania badawczego w ramach działalności statutowej macierzystej Katedry.

Reasumując, dorobek publikacyjny Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora jest znaczący zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym, o czym świadczą wspomniane wyżej wartości wskaźników bibliometrycznych oraz całkowita liczba punktów MNiSW równa 565. Znacznie skromniej należy ocenić jego uczestnictwo w projektach badawczych.

3. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski dr. Stryjeckiego jest solidny. Jako pracownik naukowo-dydaktyczny na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie prowadzi (lub prowadził) różnego typu zajęcia w ramach aż 11 przedmiotów (do szeregu z nich opracował autorskie programy) na 11 (!) kierunkach studiów I i II stopnia. Warto podkreślić, że poza ćwiczeniami terenowymi, laboratoryjnymi i audytoryjnymi prowadzi też wykłady, głównie o tematyce ekologicznej i zoologicznej oraz seminaria dyplomowe. Jego zajęcia są bardzo dobrze oceniane przez studentów, co wynika z okresowych ankiet dydaktycznych. Habilitant wypromował dziewięciu magistrów i sześciu licencjatów lub inżynierów. Sprawował też przez pięć lat opiekę nad studentami należącymi do Sekcji Terrarystycznej Koła Naukowego Biologów i Hodowców Zwierząt, był przez osiem lat opiekunem praktyk studenckich oraz opiekunem

dwóch roczników studentów. Jego zaangażowanie w pracy dydaktycznej zostało docenione w 2015 r. przez władze macierzystej uczelni w postaci Dyplomu Uznania Rektora.

O aktywności Habilitanta w popularyzacji wiedzy hydrobiologicznej świadczy działalność w ramach Ośrodka Badań Hydrobiologicznych Centrum Innowacji Badań (prelekcje, zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i terenowe dla dzieci i młodzieży szkół różnego typu) oraz dwa artykuły popularnonaukowe o wodopójkach.

Dr Stryjecki jest przeciętnie aktywny jeśli chodzi o udział w komitetach organizacyjnych konferencji (dwa razy był członkiem komitetów naukowych konferencji krajowych), jak i o prezentację wyników własnych badań na konferencjach, przede wszystkim na forach międzynarodowych. W całej swojej karierze Habilitant uczestniczył łącznie w sześciu konferencjach za granicą oraz w 25 polskich konferencjach, choć większość z nich organizowana była przez lokalne gremia naukowe szeroko rozumianego regionu Lubelszczyzny.

Współpraca międzynarodowa Habilitanta wygląda bardzo umiarkowanie. Poza dwoma krótkoterminowymi pobytami w Uniwersytecie Czarnogóry u prof. Vladimira Pešića, z którym dr Stryjecki ma dwie wspólne publikacje w czasopiśmie z bazy JCR, Habilitant wymienia również współpracę z dr. H. Smitem z Naturalis Biodiversity Center Muzeum Historii Naturalnej w Lejdzie oraz z dr. P. Martinem z Uniwersytetu Christiana Albrechta w Kilonii. Trudno jednak uznać kontakty z tymi dwoma ostatnimi badaczami za owocną współpracę, skoro Habilitant nie ma z nimi żadnych wspólnych publikacji. Dr Stryjecki nie uczestniczył także w żadnych zagranicznych programach, konsorcjach czy sieciach badawczych. Na korzyść Habilitanta przemawia jednak fakt, że współpracuje z badaczami z innych ośrodków naukowych w kraju, czego potwierdzeniem są wspólne publikacje oraz staże krajowe (trzykrotne pobyty krótkoterminowe w Katedrze Zoologii Bezkręgowców i Limnologii Uniwersytetu Szczecińskiego).

Poza członkostwem w jednym polskim (Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne) i jednym zagranicznym (European Water Mite Research) towarzystwie naukowym oraz członkostwem w radzie naukowej Fundacji Centrum Innowacji Badań i Nauki wydaje się, że istotną formą działalności dr. Stryjeckiego może być w niedalekiej przyszłości udział w radach redakcyjnych kilku czasopism zagranicznych, do których akces Habilitant zgłosił w bieżącym roku oraz częstsze niż do tej pory recenzowanie prac przeznaczonych do druku w czasopiśmie zagranicznych (do dziś jedna recenzja) i krajowych (pięć recenzji).

Ponadto dr Stryjecki jest autorem jednego opracowania na zamówienie Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego.

4. Podsumowanie

Mimo mojej krytycznej oceny niektórych części głównego osiągnięcia naukowego, uważam zarówno to osiągnięcie, jak i pozostałe osiągnięcia i aktywności naukowe Habilitanta uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora za wartościowy wkład do rozwoju faunistyki i ekologii wodopójek wód Europy. Wyrażam zatem przekonanie, że dr Robert Stryjecki spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego zgodnie z kryteriami określonymi w art. 16. Ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U z 2014 r. poz. 1852 ze zm.) oraz w Rozporządzeniu MNiSW z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165) i popieram jego wniosek o przyznanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.



