

Dr hab. Leszek Rolbiecki, prof. nadzw.  
Pracownia Parazytologii i Zoologii Ogólnej  
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii  
Uniwersytet Gdański  
ul. Wita Stwosza 59  
80-308 Gdańsk

Gdańsk, 17.01.2019

### Recenzja

**osiągnięć pani dr Izabelli Rząd w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia**

### Sylwetka Habilitantki

Pani dr Izabella Rząd jest absolwentką Wydziału Nauk Przyrodniczych (obecnie Wydział Biologii) Uniwersytetu Szczecińskiego, który ukończyła w 1994 roku, broniąc pracę magisterską pt. „Zmiany kliniczne, anatomopatologiczne i hematologiczne przy inwazji nicieni *Anguillicola crassus* (Kuwahara i inni 1974) u węgorzy *Anguilla anguilla* (L.) z jeziora Ińsko (woj. szczecińskie)”. Od roku 1994, początkowo jako asystent, potem jako wykładowca i obecnie jako adiunkt, pani dr Rząd związana jest z macierzystą uczelnią, gdzie w 2004 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk biologicznych na podstawie rozprawy „Określenie zapasożycenia płoci (*Rutilus rutilus* L.) i jego wpływu na masę ciała przy pomocy analizy statystycznej”, której promotorem był prof. dr hab. Wawrzyniec Wawrzyniak.

### Ocena osiągnięcia naukowego

**pt. „Ekologiczne aspekty układu pasożyt – żywiciel w związkach helminty – ptaki z uwzględnieniem uwarunkowań taksonomicznych”**

Pasożyty są stałym, integralnym elementem ekosystemów wodnych i lądowych; są szeroko rozpowszechnione i reprezentowane są przez wiele grup systematycznych. Funkcjonują one na tych samych zasadach, co organizmy wolnożyjące, a odróżnia je to, że ich właściwym środowiskiem jest inny żywy organizm/gatunek (żywiciel), bez którego nie mogą istnieć. Pasożyty z żywicielami tworzą specyficzne długotrwałe interakcje/powiązania, zwane układami pasożyt-żywiciel, z którymi wiążą się różne adaptacje fizjologiczne, morfologiczne, a także adaptacje ekologiczne i etologiczne umożliwiające kontakt oraz współbywanie obu partnerów w środowisku. Pasożyty pełnią przy tym bardzo ważną rolę, ponieważ mogą być przyczyną parazytoz, często o przebiegu śmiertelnym.

Stan poznania parazytofauny kręgowców jest zróżnicowany; przy czym znajomość parazytofauny, w tym helmintów, dziko żyjących ptaków wydaje się niewystarczająca, oparta często na fragmentarycznych badaniach. Wpływa na to głównie trudność w pozyskaniu materiału do badań – w Polsce większość ptaków to gatunki chronione, poza tym wiele z nich to gatunki przelotne lub zalatujące, a zatem tylko okresowo lub sporadycznie pojawiające się na danym terenie. Właśnie tematyka helmintów ptaków stanowi podstawę osiągnięcia habilitacyjnego pani dr Izabelli Rząd.

Podstawowym celem badań Habilitantki było poznanie i wyjaśnienie pewnych aspektów funkcjonowania układu pasożyt-żywicieli, na przykładzie helmintów (głównie przywr, a w węższym zakresie tasiemców, nicieni i kolcogłówów) związanych z wybranymi grupami dziko żyjących ptaków. Autorka sformułowała sześć szczegółowych celów: (i) określenie poziomu zarażenia i stopnia zróżnicowania zgrupowań przywr ptaków środowiska wodnego, zimujących w północno-zachodniej Polsce oraz poznanie spektrum żywicieli i liczby układów pasożyt-żywicieli w związku z koncentracją dużej liczby ptaków w tym rejonie w okresie sezonowych wędrówek i zimowania, (ii) określenie roli czynników środowiska naturalnego i antropogenicznego w kształtowaniu struktury zgrupowań helmintów ptaków mających skłonność do synantropizacji, (iii) charakterystyka ekologiczna i morfologiczna przywr z rodziny Diplostomidae u ptaków należących do różnych grup ekologicznych, (iv) połączenie cech morfologicznych i molekularnych do identyfikacji dorosłych przywr *Leucochloridium paradoxum* i *L. perturbatum*, których rozpoznawanie na podstawie cech wyłącznie morfologicznych jest kłopotliwe, a także (v, vi) charakterystyka ekologiczna i morfologiczna nicienia *Chordatirtilis crassicauda* oraz przywry *Collyricum faba* w kontekście sezonowych wędrówek ptaków. Materiał do badań stanowiły 1395 ptaki reprezentowane przez 12 gatunków, poddanych pełnym sekcjom helmintologicznym, spośród kaczkowatych (355 czernicy, 16 edredonów zwyczajnych, 7 gągołów krzykliwych, 497 kaczek krzyżówek, 148 łodówek, 101 markaczek, 19 nurogęsi, 63 ogorzalek zwyczajnych, 78 uhlí), drozdowatych (98 kosów zwyczajnych), sikor (6 sikorek bogatek) i strzyżyków (7 strzyżyków zwyczajnych). Część materiału Autorka zebrała z polskiego wybrzeża Bałtyku (582 ptaki) i były to w większości martwe, utopione w sieciach rybackich osobniki, a także z miasta Szczecin (51) oraz podczas naukowego pobytu w Republice Czeskiej (762). Ponadto, w czasie badań ornitologiczno-parazytologicznych w Egipcie i na Bliskim Wschodzie (Jordania, Izrael/Autonomia Palestyńska) habilitantka zbadała 1783 ptaki z 87 gatunków, głównie z wróblowych, pod kątem obecności przywry *Collyricum faba*.

Badania funkcjonowania układu pasożyt-żywicieli przeprowadzono w oparciu o kilka modeli układów helminty-ptaki, związanych z różnymi typami środowisk i uwarunkowań ekologicznych. I tak w oparciu o analizę faunistyczną przywr czernicy i ogorzalki w okresie zimowania w rejonie północno-zachodniej Polsce, dr Rząd wykazała wyraźne różnice w parametrach zarażenia i w zgrupowaniach helmintów. Mimo przynależności obu żywicieli do tej samej grupy morfologiczno-ekologicznej (bentofagi nurkujące) i podobnej diecie. Autorka wykazała większą różnorodność zgrupowań przywr u czernicy niż u ogorzalki, co z pewnością wiąże się z tym, że czernica jest ptakiem lęgowym, przebywającym przez cały rok na wybrzeżu Bałtyku, podczas gdy ogorzalka tylko w okresach sezonowych przelotów i zimowania.

Dr I. Rząd przeprowadziła także interesującą analizę helmintologiczną (przywr) innych kaczek – markaczki, uhli i lodówki – gatunków przebywających na wybrzeżu Polski w okresach sezonowych wędrówek i zimowania. I tu Autorka zaobserwowała ciekawe korelacje. Otóż podobieństwa w zarażeniu przywrami między poszczególnymi gatunkami żywicieli dotyczą głównie dominacji pod względem ekstensywności trzech helmintów (*Psilostomum brevicolle*, *Paramonostomum alveatum*, *Cryptocotyle concava*) związanych ze środowiskami morskimi i słonawymi, w stosunku do pozostałych 13 gatunków. Tego typu zależności Autorka wiąże z podobnym behawiorem pokarmowym (dietą i sposobem pozyskiwania pożywienia) tych kaczek. Ponadto, co było do przewidzenia, fauna przywr miała charakter mieszany, tj. reprezentowały ją gatunki związane z wodami morskimi, słonawymi i słodkimi. Interesujące jest też stwierdzenie u markaczki, uhli i lodówki, a więc ptaków odżywiających się głównie mięczakami, przywr m.in. *Cryptocotyle concava*, której żywicielami pośrednimi są ryby. Jest to nietypowe zarażenie, które powinno charakteryzować się m.in. niskimi parametrami czy brakiem dojrzałych osobników pasożytów. Tu jednak zarażenie nie było przypadkowe, a poziom zarażenia zawsze był wysoki (zbadano dużą liczbę żywicieli), co może wskazywać na inne drogi zarażenia lub na występowanie ryb w składzie diety tych kaczek.

Ważnym osiągnięciem Habilitantki było poszerzenie wiedzy na temat spektrum żywicielskiego dla pasożytów w Polsce i Europie. I tu warto wymienić pierwsze stwierdzenie dla Europy przywry *Leucochloridium perturbatum* u bogatki oraz nicienia *Chordatortilis crassicauda* u strzyżyka. Autorka jako pierwsza wykazała też dla Polski przywry *Cyathocotyle prussica* i *Paracoenogonimus ovatus* u czernicy i ogorzalki, *Echinostoma nordiana* i *Amblosoma exile* u ogorzalki oraz *Neoeucotyle zakharovi*, *Psilostomum brevicolle*, *Renicola mediovitellata* i *Cryptocotyle concava* u czernicy. Ponadto Habilitantka po raz pierwszy stwierdziła w Egipcie przywrę *Collyriclum faba* u piecuszka, który najprawdopodobniej uległ zarażeniu podczas odpoczynku i żerowania w rejonie alpejsko-karpackim, tj. miejsc endemicznego występowania tych pasożytów.

W realizacji określenia roli czynników środowiska naturalnego i antropogenicznego w kształtowaniu się zgrupowań parazytofauny ptaków dr. I. Rząd zbadała dwie populacje kosów (leśną i miejską). Wyższe bogactwo gatunkowe odnotowano u kosów populacji leśnej (23 gatunki) niż u populacji miejskiej (14 gatunków). Z badań Autorki wynika, że występujące tu wyraźne różnicowania w parametrach zarażenia i zgrupowaniach helmintów wskazują wpływ czynników antropogenicznych na zubożenie parazytofauny u ptaków z tendencją do synantropizacji. Trzeba zaznaczyć, że tego typu badania/wyniki mają duży potencjał praktyczny w tzw. parazytologicznym monitoringu środowiska, tj. określaniu stanu jakości środowiska na podstawie występowania i różnicowania pasożytów. Ponadto z badań Autorki wynika, że u ptaków odbywających wędrówki na krótkie dystanse także dochodzi do przenoszenia pasożytów między różnymi rejonami geograficznymi. Potwierdzeniem tego jest znalezienie u badanych kosów tzw. „południowych” przywr *Morishitium elongatum* i *Psilotornus confertus*.

W oparciu o pozyskany materiał Autorka przeanalizowała korelacje między występowaniem helmintów, a płcią i wiekiem pewnych żywicieli (czernic, ogorzalek i kosów). Często osobniki młodociane i dorosłe, w tym samce i samice ptaków, prowadzą różny tryb życia (rodzaj pobieranego pokarmu, stadny/samotny tryb życia, wędrówki, itd.), co przekłada się na zróżnicowane zarażenie. W wypadku

czernic i ogorzalek nie odnotowano znaczących różnic w zarażeniu samic i samców, podczas gdy u kosów pochodzących z populacji miejskiej zanotowano istotne różnice w zarażeniu poszczególnych płci. Ponadto u kosów pochodzących z terenów miejskich stwierdzono różnice w zarażeniu między pisklętami a kosami starszymi, samodzielnie zdobywającymi pokarm. Autorka podaje też, że zarażenie nie jest zależne od wieku kaczek. Tu jednak byłbym ostrożny – zbadano przecież tylko osiem (odpowiednio 3 i 5) młodych kaczek.

Badania Habilitantki potwierdzają, że skład parazytfauny różnych żywicieli jest ściśle skorelowany z ich dietą. Na podstawie uzyskanych danych można było wskazać rodzaj/skład diety ptaków z poszczególnych gatunków. I tak, na przykład w skład diety badanych sikor bogatek na pewno wchodzi ślimaki *Succinea*, ponieważ są one żywicielami pośrednimi przywr z rodzaju *Leucochloridium*.

Dodatkowym, cennym elementem osiągnięcia Habilitantki jest sporządzenie, na podstawie zebranego materiału z Polski i Czech, szczegółowych opisów morfometrycznych stadiów dorosłych przywr z rodziny Diplostomidae, obejmujących *Diplostomum mergi*, *D. parviventosum*, *D. phoxini*, *D. pusillum*, *D. pungiti* i *Orhithodiplostomum scardini*, zebranych z kaczki krzyżówki, czernicy, gągoła, lodówki, uhli, nurogęsia i edredona. Wydaje się to istotne, bo mimo, że przywry te należą do pospolitych w środowisku, to większość znanych opisów pochodzi z osobników pozyskanych w wyniku eksperymentalnych zarażeń, a nie z naturalnie zarażonych żywicieli. W ten nurt badań wpisują się też wyniki dotyczące przywr *Leucochloridium paradoxum* i *L. perturbatum* zebranych z sikor bogatek z Polski. Ponadto, Habilitantka jako pierwsza przeprowadziła też ocenę zróżnicowania genetycznego tych helmintów w oparciu o sekwencje regionów rybosomalnego DNA (ITS1, 58S rDNA, ITS2, 28S rDNA). Jednoczesne wykorzystanie cech morfologicznych i molekularnych może być pomocne w oznaczaniu tych gatunków, ponieważ identyfikacja stadiów dorosłych na podstawie tylko cech morfologicznych bywa utrudniona z uwagi na duży zakres zmienności cech i słabą widoczność pewnych cech u wypełnionych jajami dojrzałych przywr.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że wyniki Habilitantki znacznie pogłębiły wiedzę na temat roli wędrowek ptaków, a co za tym idzie zmian rodzaju ekosystemu, diety, behawioru, na tworzenie układów pasożyt-żywiciel, w tym poziomu zarażenia, składu gatunkowego i kształtowania zgrupowań pasożytów, a także znajomości cech diagnostycznych przywr z rodzajów *Diplostomum*, *Leucochloridium* i *Orhithodiplostomum*. Szczególnie istotna jest tu kwestia możliwości zawlekania pasożytów do innych rejonów geograficznych, gdzie mogą stać się gatunkami inwazyjnymi, zagrażającymi autochtonicznej faunie, w tym człowiekowi (jak np. przywry krwionośne powodujące pokrzywkę pływaków).

W świetle kryteriów formalnych, przedłożone do oceny osiągnięcie pt. „Ekologiczne aspekty układu pasożyt-żywiciel w związkach helminty – ptaki z uwzględnieniem uwarunkowań taksonomicznych” stanowi cykl 7 oryginalnych prac opublikowanych w czasopiśmie z bazy JCR (Journal Citation Reports) i wymienionych na liście A MNiSW. Sumaryczny IF (wg roku publikacji) wynosi 6,498, a liczba punktów wg MNiSW – 150. Poszczególne prace zostały opublikowane w renomowanych czasopiśmie i skierowane głównie do środowisk zoologicznych, parazytologicznych oraz związanych z tematyką ornitologiczną. Jeśli chodzi o wkład dr Izabelli Rząd w poszczególne

publikacje, to w pięciu jest pierwszym autorem, a w dwóch – drugim; w sześciu publikacjach jest też autorem korespondencyjnym. Udział Habilitantki w powstaniu prac jest znaczący i waha się od 70 do 95%.

Reasumując, wskazane osiągnięcie naukowe pani dr Izabelli Rząd wnosi istotny wkład w rozwój badań nad biologią helmintów ptaków, co tym samym stanowi znaczący wkład Habilitantki w rozwój nauk biologicznych. Trzeba też zaznaczyć, że dr Rząd należy do nielicznych parazytologów w Polsce specjalizujących się w helmintologii ptaków, które z kolei są przecież ważnym, często niezbędnym elementem w cyklach życiowych wielu pasożytów, istotnym nie tylko jako docelowa grupa żywicielska, ale zwiększającym możliwości ich transmisji. Stwierdzam, że przedstawione osiągnięcie spełnia kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

### **Ocena aktywności naukowej**

Od początku kariery naukowej pani dr Izabella Rząd specjalizowała się w parazytologii, zwłaszcza helmintologii. Jej pierwsze badania, już podczas studiów, dotyczyły obcego, inwazyjnego gatunku nicienia *Anguillicoloides (=Anguillicola) crassus* z pęcherzy pławnych węgorzy. Istotne są też prace nad pasożytami płoci, czy krów bydła domowego importowanych do Polski z innych państw Europy. Jednak główna aktywność naukowa habilitantki poświęcona jest tematyce bliskiej osiągnięciu habilitacyjnemu. Tu należy wspomnieć, że dr Rząd brała udział w badaniach parazytologicznych wielu gatunków ptaków z różnych rejonów świata; jest autorką opracowań dotyczących składów parazytofauny, w tym licznych nowych stwierdzeń helmintów u ptaków. Z racji specyfiki prowadzonych badań Autorka posiada wiele licznych kontaktów i prowadzi rozległą współpracę. Autorka legitymuje się też dorobkiem z zakresu behawioru oraz występowania metali ciężkich i selenu w tkankach ptaków.

Wymiernym efektem tych badań jest dorobek naukowy, który obejmuje 7 oryginalnych publikacji (nie licząc prac wchodzących w skład habilitacji) z czasopism wymienionych w bazie JCR; wszystkie opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora. Ponadto Habilitantka opublikowała 22 prace, w innych czasopismach (16, w tym 13 po doktoracie) i monografiach naukowych (6, w tym 3 po doktoracie). Większość tych prac ma charakter oryginalny i opublikowane zostały we współautorstwie, a udział Habilitantki w ich powstaniu waha się do 1 do 90%. Warto też podkreślić, że dr Rząd posiada umiejętność profesjonalnego fotografowania – jej zdjęcia ptaków zostały umieszczone w anglojęzycznej monografii „Busse P., Meissner W. 2015. Bird Ringing Station Manual. De Gruyter, Warszawa, Berlin”.

W ocenie parametrów bibliometrycznych dorobku dr I. Rząd sumaryczny IF dla wszystkich publikacji (zgodnie z rokiem opublikowania) wynosi 15,629, a po wyłączeniu publikacji z cyklu habilitacyjnego – 9,131. Łączna liczba punktów wg MNiSW uzyskana za publikacje wynosi 401, a po wyłączeniu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne – 251. Liczba cytowań według zalecanej bazy Web of Science to 61 i z pominięciem autocytowań 54, a indeks Hirscha wg WoS wynosi 4. Warty podkreślenia jest fakt dużego progresu publikacyjnego – wszystkie prace z JCR opublikowano po uzyskaniu stopnia doktora.

Pani dr I. Rząd brała udział w realizacji jednego grantu MNiSW (po doktoracie), poświęconego zagadnieniom parazytologicznym, a także pozyskała fundusze w ramach programu „Granty na granty: promocja jakości – wsparcie polskich koordynatorów w programach badawczych Unii Europejskiej”. Przy okazji trzeba dodać, że Habilitantka ukończyła także studia podyplomowe w zakresie Menedżer Projektu Badawczo-rozwojowego w Wyższej Szkole Bankowej w Szczecinie. Niewątpliwie uzyskane umiejętności ułatwią Autorce aplikowanie o granty i później ich realizację.

Pani dr I. Rząd wykazywała też aktywność w prezentowaniu wyników swoich badań w ramach konferencji naukowych (5 międzynarodowych i 17 ogólnopolskich), gdzie była autorem lub współautorem 27 prezentacji (z czego 6 wygłosiła jako referaty).

Działalność naukowa dr I. Rząd w 2014 roku została nagrodzona Nagrodą Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego.

Podsumowując, przedstawiony dorobek jest dowodem znacznej aktywności naukowej Habilitantki, której cały dorobek i działalność naukowa oraz zakres prowadzonej współpracy wskazują, że jest uznanym i szanowanym badaczem. Stwierdzam, że aktywność naukowa pani dr Izabelli Rząd spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

#### **Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy z innymi ośrodkami naukowymi i akademickimi**

Pani dr I. Rząd w ramach swoich obowiązków w Katedrze Ekologii i Ochrony Środowiska (wcześniej Katedra Ekologii Zwierząt/Katedra Ekologii) na Uniwersytecie Szczecińskim prowadziła szereg zajęć dydaktycznych; ponadto opracowywała też treści programowe dla kilkudziesięciu przedmiotów. W dorobku Habilitantki można wymienić 13 wykładów, 18 typów ćwiczeń (w tym ćwiczenia z parazytologii), 7 zajęć terenowych i 2 seminaria. Zakres prowadzonych przedmiotów, w tym wykładów i seminariów, musi świadczyć o Jej dużym doświadczeniu dydaktycznym.

Dr I. Rząd sprawowała opiekę nad studentami; pod jej kierunkiem powstały 23 prace magisterskie i 8 prac licencjackich na kierunkach Biologia, Biotechnologia i Ochrona Środowiska. Habilitantka recenzowała też prace magisterskie i licencjackie. Pani dr I. Rząd jest aktywna na polu popularyzacji nauki; była organizatorem imprez w ramach Festiwalu Nauki (2009) i Nocy Biologów (2015, 2016).

W działalności dr I. Rząd istotnym punktem jest rozległa współpraca z wieloma ośrodkami zagranicznymi i krajowymi, np. Environmental Educational Center (Izrael), Zoological Research Museum Alexander Koenig (Niemcy), Instytutem Parazytologii PAN w Warszawie, czy Stacją Ornitologiczną Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Gdańsku.

Pani dr I. Rząd odbyła też kilka krajowych i zagranicznych staży naukowych, w tym w Stacji Ornitologicznej Muzeum Komenskigo w Czechach oraz w Instytucie Schmalhausea Narodowej Akademii Nauk Ukrainy, gdzie znacznie rozwinęła swój warsztat naukowy w zakresie helmintologii ptaków. Ponadto Habilitantka prowadziła naukowe badania terenowe w Chorwacji, Egipcie, Grecji,

Izraelu i Jordanii. Jak widać tego typu współpraca pozytywnie przekłada się dorobek Habilitantki i dobrze rokuje na Jej plany naukowe

O aktywności i międzynarodowej pozycji naukowej Habilitantki świadczy wykonanie 10 recenzji wydawniczych dla 7 czasopism naukowych, w tym wymienionych w bazie JCR (Helmintologia, Parasitology International, Parasitology Research, Turkish Journal of Zoology). Ponadto jest członkiem Rady Redakcyjnej zagranicznego czasopisma Italian Journal Woodpigeon Research (Giornale Italiano della Ricerca sul Colombaccio).

Dr I. Rząd jest też aktywnym członkiem towarzystw/organizacji naukowych, jak Polskie Towarzystwo Parazytologiczne (w oddziale szczecińskim pełniła funkcje skarbnika i wiceprzewodniczącej), Fundacja Wspierania Badań nad Wędrówkami Ptaków (WBWP), Association for Biological Research – BIOM, Polskie Towarzystwo Genetyki Konserwatorskiej Lutreola Habilitantka uczestniczyła też w komitetach organizacyjnych krajowych konferencji: Zjazd Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego (2007) i Środowiskowe Zagrożenia Zdrowia Ludzi i Zwierząt (2011).

Pani dr I. Rząd pełniła też szereg funkcji na swoim Wydziale, m.in. była członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, członkiem Zespołu Kierunkowego ds. Jakości i Programów Kształcenia dla kierunków Ochrona Środowiska, Ochrona i Inżynieria Środowiska Przyrodniczego, czy członkiem Komitetu Okręgowego Olimpiady Biologicznej w Szczecinie. Ponadto pełniła funkcje Opiekuna Roku, a także Koła Naukowego Helmintologii i Ochrony Środowiska oraz Koła Naukowego Akwarystów. Habilitantka reprezentuje też Uniwersytet Szczeciński w konsorcjum „Scalable Solutions for Biodiversity Monitoring in Europe” zrzeszającym jednostki naukowe z Bułgarii, Grecji, Niemiec, Polski i Rumuni.

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiony przez dr Izabellę Rząd dorobek w zakresie dydaktyki, popularyzacji oraz współpracy z innymi ośrodkami naukowymi i akademickimi spełnia wymagania stawiane osobą ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

### **Wniosek Końcowy**

Pani dr Izabella Rząd legitymuje się oryginalnymi, wartościowym dorobkiem naukowym w zakresie badań nad biologią pasożytów. Łączna ocena pozwala stwierdzić, że dr Rząd jest dojrzałym i samodzielnym badaczem. Pozytywnie oceniam Jej osiągnięcie naukowe, aktywność naukową oraz dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i działalność w ramach współpracy z innymi ośrodkami naukowymi. Wyrażam przekonanie, że dorobek ten jest w pełni podstawą do ubiegania się o przyznanie stopnia doktora habilitowanego, zgodnie z kryteriami określonymi w art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami) a także Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 (Dz. U. nr 196, poz. 1165) odnośnie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W związku z tym popieram wniosek o nadanie pani dr Izabelli Rząd stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.



dr hab. Leszek Roltiecki, prof. nadzw.

