



Kraków 17.07.2019

Ocena

dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz osiągnięcia habilitacyjnego

dr Szymona Śnieguli

w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego

w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia

OCENA FORMALNA

Do wykonania oceny zostałem powołany decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 03.06.2019 (BCK-III-L-8200/2019), którą to decyzję przekazał mi Pan Dr hab. Piotr Wojtal, sekretarz komisji habilitacyjnej, w dniu 19.06.2019.

Informacje jakie otrzymałem zawierały: zbiór publikacji stanowiący podstawę osiągnięcia naukowego pt. „**Wybrane aspekty ekologii ewolucyjnej ważki pałatki pospolitej (*Lestes sponsa*) w gradiencie środowiskowym**” wraz z oświadczeniami współautorów, autoreferat Habilitanta w dwóch wersjach językowych, a także wykaz opublikowanych prac wraz z analizą bibliometryczną, informacje o projektach badawczych, osiągnięciach dydaktycznych i organizacyjnych.

Dostarczone materiały zostały przygotowane z należytą starannością i w mojej ocenie spełniają wymogi formalne.

SYLWETKA HABILITANTA

Pan dr Szymon Śniegula jest absolwentem dwóch uczelni. W 2007 r. obronił pracę magisterską pt. „**Ważki (Odonata) jako takson środowiska przyrodniczego gminy Borne Sulinowo**” pod promotorstwem Profesor dr hab. Alicji Daheżak z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Dwa lata później został magistrem na Uniwersytecie w Umeå (Szwecja), broniąc pracę pt. „**Correlation between photoperiod and development rate in the damselfly *Lestes sponsa* (HANSEMANN): A compensating mechanism across latitudes?**” przygotowaną pod kierunkiem Profesora Franka Johansson'a. Pracę doktorską pt. „**Compensating developmental rate in dragonflies and damselflies (Odonata) as a response to photoperiod along a latitudinal gradient**” wykonał ponownie pod kierunkiem Profesora Franka Johansson'a, i obronił ją z wyróżnieniem w 2015 r. w Instytucie Ochrony Przyrody Polskiej

Akademii Nauk w Krakowie. W 2012 r. został czasowo zatrudniony jako asystent w IOP PAN, gdzie ponownie podjął pracę na stanowisku adiunkta w 2015 r.

OCENA DOROBKU NAUKOWEGO

Dorobek Habilitanta jest umiarkowanie bogaty pod względem ilościowym (zawiera **30 publikacji naukowych**, w tym 20 prac opublikowanych po doktoracie), i większość z tych prac została opublikowana w czasopiśmie z bazy **Journal Citation Reports (19 artykułów**, w tym 5 artykułów stanowiących osiągnięcie habilitacyjne). Większość z prac Habilitanta z JCR (11) została wydana w czasopiśmie o wysokim i bardzo wysokim współczynniku wpływu (**IF od 2 do prawie 5**). Na wyróżnienie zasługują publikacje Habilitanta (spoza osiągnięcia habilitacyjnego) w takich czasopiśmie jak *Journal of Animal Ecology*, *Freshwater Biology*, *Aquatic Toxicology*, *Animal Behaviour* czy *Oikos*, które są uznawane za czołowe czasopiśmie w swoich specjalnościach. Według oświadczeń, udział Habilitanta w powstaniu tych publikacji był często znaczący (wynoszący 60-80%), a jedynie w pięciu niewielki (poniżej 30%). Dr Śniegula rzadko publikował samodzielnie (pięć prac, wszystkie spoza JCR), za to był **pierwszym autorem w większości publikacji**. Sumaryczny współczynnik wpływu tych publikacji wynosi **49,96** (33,97 po doktoracie), a liczba punktów MNiSW wynosi **642** (wg mojej kalkulacji 383 punkty po doktoracie). Prace te cytowane były (wg Web of Science): **166** razy (107 bez autocytacji; wg Habilitanta) lub **180** razy (112 razy bez autocytacji; stan na 14.07.2019), a indeks Hirsh'a dr Śnieguli wynosi **8** (wg danych podanych przez Habilitanta) lub **9** (wg stanu w WoS 14.07.2019). Powyższe wskaźniki bibliometryczne należy uznać za ponadprzeciętne spośród kandydatów do stopnia naukowego doktora habilitowanego w biologii środowiskowej. Liczba cytacji nie jest wysoka, ale należy wziąć pod uwagę krótki okres czasu w jakim ukazywały się publikacje Habilitanta (pierwsze artykuły w 2010 r., dziewięć prac opublikowanych dopiero w ostatnich dwóch latach).

Zainteresowania badawcze Habilitanta są stosunkowo wąskie ponieważ dotyczą głównie biologii ważek, ale można podzielić je na dwa nurty badawcze:

- i) Faunistyka ważek była głównym zainteresowaniem badawczym Habilitanta przed doktoratem. Dr Śniegula badał występowanie wybranych taksonów ważek w Polsce, Kanadzie i Szwecji, czego efektem było 11 publikacji. Zajmował się faunistyką gatunków rzadkich i związanych ze specyficznymi siedliskami, **odkrywając przy tym nieznanne stanowiska szeregu gatunków (m.in. najliczniejszą w Europie populację iglicy malej)**.
- ii) Dr Śniegula zajął się następnie przystosowaniami organizmów zmiennocieplnych do warunków panujących na wysokich szerokościach geograficznych Europy, co wykorzystał m.in. do napisania pracy magisterskiej i pracy doktorskiej oraz opublikowania ośmiu artykułów. W badaniach tych interesował się fotoperiodycznością i temperaturą jako sygnałami regulującymi cechy historii życiowych

organizmów o złożonych cyklach życiowych. Ponadto potwierdził rolę zmienności przeciwgradientowej w utrzymaniu wartości danej cechy w różnych warunkach życia organizmów. Badał także wpływ zmian środowiskowych na zmienność behawioru rozrodczego. Wśród artykułów dotyczących tej tematyki znajduje się kilka cytowanych wielokrotnie np. *Ecol Entomol* 2010, 35:149-157 (30 razy), *Oikos* 2012, 121: 1073-1082 (25 razy) i *Ecol Entomol* 2014, 39: 137-148 (20 razy).

Tematykę tych badań Habilitant rozszerzył znacznie w kolejnych latach kariery naukowej i część z dalszych prac została przez niego wybrana jako osiągnięcie habilitacyjne.

Habilitant w swych badaniach zastosował strategię wykorzystania wybranej grupy organizmów - ważek (lub wręcz jednego wytypowanego taksonu – najczęściej pałątki pospolitej *Lestes sponsa*) do wielowątkowego zbadania założonych problemów badawczych. Patrząc na aktualny dorobek Habilitanta, w tym prawie wykładniczo wzrastające liczby publikacji i cytacji (szczególnie po doktoracie), wydaje się, że jest to bardzo dobra i przemyślana strategia. Bardzo dobrze rokuje to na przyszłość badawczą Habilitanta.

OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Osiągnięcie naukowe wskazane przez Pana dr Szymona Śniegulę to cykl pięciu publikacji:

1. **Śniegula S** i in. 2016a A large-scale latitudinal pattern of life-history traits in a strictly univoltine damselfly. *Ecol Entomol* 41:459-472.
2. **Śniegula S** i in. 2016b Time constraint effects on phenology and life history synchrony in a damselfly along a latitudinal gradient. *Oikos* 125:414-423.
3. **Śniegula S** i in. 2016c Seasonal time constraints reduce genetic variation in life-history traits along a latitudinal gradient. *J Anim Ecol* 85: 187-198.
4. **Śniegula S** i in. 2018 The genetic variance but not the genetic co-variance of life history traits changes towards the north in a time-constrained insect. *J Evol Biol* 31: 853-865.
5. **Śniegula S** i in. 2017 Cannibalism and activity rate in larval damselflies increase along a latitudinal gradient as a consequence of time constraints. *BMC Evol Biol* 17: 167.

Wszystkie te artykuły zostały opublikowane w czasopismach o bardzo dobrej renomie (indeksowanych w bazie Journal Citation Reports) i wysokich wskaźnikach wpływu (**IF=1.7-4.8**). **We wszystkich tych pracach Habilitant jest pierwszym autorem i jednocześnie autorem korespondencyjnym.** Wszystkie publikacje ukazały się w wąskim gronie dwóch-trzech współautorów. Trzeba odnotować, że współautorem wszystkich publikacji habilitacyjnych dr Śnieguli jest Prof. Johansson, który był także współautorem dwóch z sześciu publikacji po doktoracie i pięciu z ośmiu publikacji przed doktoratem. Jest to o tyle zastanawiające, że Prof. Johansson był promotorem prac magisterskich i doktorskich dr Śnieguli, a więc można dociekać na

ile zrealizowane i opublikowane badania były dziełem Habilitanta. Odpowiedzią na to są przedstawione oświadczenia współautorów, które jednoznacznie wskazują, że dr Śniegula miał wiodący wkład w powstanie wszystkich prac stanowiących jego osiągnięcie habilitacyjne – w pracach tych wykazał wkład sięgających **od 70% do 80%** i jest to zgodne z oświadczenia współautorów. Wyjątkiem jest publikacja z *BMC Evol Biol*, gdzie zsumowanie deklaracji udziału współautorów i Habilitanta daje 95%, ale przyjmuję, że jest to tylko drobny błąd przy sporządzaniu dokumentacji. Analiza oświadczeń Prof. Johansson'a wskazuje, że w dwóch z pięciu prac brał on udział w zaplanowaniu badań, a ponadto uczestniczył w przygotowaniu wszystkich manuskryptów, więc jego rola była istotna ale nie kluczowa. W pracach stanowiących osiągnięcie habilitacyjne, dr Śniegula odpowiadał za wszystkie etapy badań od fazy koncepcyjnej, przez pozyskanie materiałów, hodowlę okazów, wykonanie prac laboratoryjnych, analizę danych po przygotowanie publikacji. Łączna wartość współczynnika wpływu (IF) prac habilitacyjnych wg Habilitanta wynosi **15,869**, a sumaryczna liczba punktów MNiSW – **175**. Tymczasem weryfikacja tych wartości w oparciu o IF i punkty MNiSW wskazane dla danego roku publikacji pokazuje minimalnie inne wartości tj. odpowiednio IF 15,843 i 170 punktów. Wydaje mi się, że Habilitant korzystał z wartości punktowej przypisanej dla danego czasopisma w roku wcześniejszym (dostępnych za rok poprzedni w chwili publikacji), a nie wartościom udostępnianym przez WoS dla danego roku w kolejnym roku kalendarzowym. Natomiast w przypadku punktacji MNiSW Habilitant użył dla pracy z *Ecol Entomol* wartości maksymalnej przyjętej dla lat 2013-2016 (40) zamiast punktacji dla roku 2016 (35). Różnice te jednak nie mają wpływu na ogólnie wysokie sumaryczne wskaźniki i punktację prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Prace te doczekały się już **52 cytacji (44 bez autocytacji)** (14.07.2019), co należy uznać za wartość wysoką biorąc pod uwagę niedługi czas od ich publikacji.

W swojej pracy naukowej (opisanej w osiągnięciu habilitacyjnym) dr Śniegula podjął się **zbadaania wpływu zmian czynników środowiskowych na ekologię ewolucyjną organizmów zmiennoocieplnych o jednym cyklu rozrodczym w roku**. Jako obiekt badań wybrał **pałatkę pospolitą**, ważkę która charakteryzuje się występowaniem tylko jednego pokolenia w roku, co w znacznym stopniu determinuje biologię i ekologię tego gatunku. Ponadto ważka ta ma szeroki zasięg występowania obejmujący głównie strefę umiarkowaną w Eurazji, ale jej skrajne populacje zasiedlają pogranicza obszaru śródziemnomorskiego i część obszaru borealnego, co stwarza możliwość analizy odpowiedzi gatunku w gradiencie zmian środowiskowych. Habilitant wykorzystał te cechy gatunku do przeprowadzenia szeregu eksperymentalnych badań na osobnikach pochodzących z **trzech części zasięgu: centralnej (z Polski), północnej (ze Szwecji) i południowej (z Francji)**. Imponujące jest to, że Habilitant wraz ze współpracownikami zaplanował szereg eksperymentów korzystając z prób (okazów) zebranych zasadniczo w jednym roku (2013),

które po przewiezieniu do laboratorium w IOP PAN, były poddawane różnego typu kombinacjom sygnałów środowiskowych. Habilitant skupił się w swoich badaniach nad analizą wpływu fotoperiodu i temperatury, a także interakcji wewnątrz-populacyjnych. W przeciwieństwie do innych tego typu badań, dr Śniegula uwzględnił w prowadzonych eksperymentach zmienność sezonową sygnałów środowiskowych, poprzez imitację warunków panujących w środowisku naturalnym – różniących się dla każdej z analizowanych populacji z północy, centrum i południa zasięgu. Ponadto Habilitant kontrolował przeprowadzane eksperymenty poprzez prowadzenie dodatkowych hodowli okazów z poszczególnych populacji w ujednoliconych warunkach (uśrednionych dla trzech wybranych populacji) tzw. *common-garden*. Tak zaplanowane eksperymenty umożliwiały ocenienie przystosowania badanego gatunku do różnych warunków życia. Podstawowym celem wszystkich badań zrealizowanych w ramach osiągnięcia habilitacyjnego było sprawdzenie czy ograniczenia czasowe związane z długością sezonu wegetacyjnego wpływają na zmienność cech historii życiowych oraz interakcje organizmów w populacjach wzdłuż gradientu szerokości geograficznej w Europie.

W publikacji **Śniegula i in. (2016a)** testowana była hipoteza zakładająca, że badane ważki charakteryzują się ujemną zależnością wielkości osobników i szerokości geograficznej oraz, że zależność ta będzie występować we wszystkich stadiach rozwojowych mając silne podłoże genetyczne z uwagi na skutek selekcji na wielkość ciała. W badaniach tych Habilitant wykorzystał zarówno dane zebrane w terenie na szeregu populacji w gradiencie klimatycznym, jak i dane otrzymane w oparciu o eksperymenty (pokrótce scharakteryzowane powyżej). Habilitant wykazał, że **rozmiary badanych ważek są zależne od szerokości geograficznej i lokalnych warunków życia, jednak wielkość osobników w różnych stadiach rozwojowych nie zawsze jest skorelowana z gradientem środowiskowym**. W kolejnym artykule (**Śniegula i in 2016b**), Habilitant założył, że **im dalej na północ tym badane pałatki mają bardziej zsynchronizowane różne fazy rozrodcze** (kopulację, klucie i wylot osobników). Hipoteza ta została potwierdzona w efekcie przeprowadzonych eksperymentów z wykorzystaniem fotoperiodu i temperatury. Co ciekawe, ważki hodowane w warunkach ujednoliconych wykazywały odwrotną zależność ponieważ osobniki z północy miały najbardziej rozciągnięte w czasie klucie, co zostało zinterpretowane jako dowód na **plastyczność fenotypową**. Rozszerzeniem wcześniejszych zagadnień badawczych była kolejna publikacja (**Śniegula i in 2016c**), w której Habilitant założył, że północne populacje pałatki doświadczając najbardziej surowych warunków środowiskowych, a więc podlegając intensywnej selekcji, przy niewielkiej liczebności w populacjach i izolacji, charakteryzują się najmniejszą genetyczną zmiennością cech historii życiowych. Habilitant scharakteryzował zmienność genetyczną w sposób pośredni poprzez analizę tempa wzrostu larw z różnych części zasięgu i dowiódł, że faktycznie **ważki z północy hodowane w warunkach specyficznych dla tego obszaru**

cechują się **najmniejszą zmiennością genetyczną**. Habilitant kontynuując wątek zmienności genetycznej przeanalizował wzajemne powiązania między selekcją a korelacją genetyczną (Śniegula i in 2018). Założeniem tej pracy było, że populacje północne będą cechowały się najsilniejszym skorelowaniem genetycznym cech rozwojowych. Eksperymenty w warunkach zbliżonych do naturalnych wykazały **silną dodatnią zależność terminu klucia i tempa wzrostu, ale ujemne zależności: klucia i długości rozwoju oraz tempa wzrostu i rozwoju larw** (zależności takich nie zaobserwowano w warunkach ujednoliconych). Istotnym wnioskiem z tej pracy było udowodnienie, że **nagła zmiana warunków środowiskowych przyczynia się do niezależnej zmiany wartości cech, naturalnie powiązanych genetycznie**. W ostatniej z prac z cyklu (Śniegula i in 2017), Habilitant wyszedł poza wcześniejszy schemat eksperymentalny, dodając do analizy interakcje wewnątrz-populacyjne. Hipoteza badawcza zakładała intensywniejszy kanibalizm larw z populacji pochodzących z wyższych szerokości geograficznych. Przeprowadzone doświadczenia potwierdziły tą hipotezę dowodząc, że **kanibalizm może kompensować krótki okres rozrodczy w populacji skrajnie północnych, a selekcja może promować osobniki agresywne**.

Do powyższego dorobku mam dwie uwagi, które nie wpływają ujemnie na moją wysoką ocenę osiągnięcia habilitacyjnego. Cały cykl badań i publikacji opiera się na założeniu, że badany takson - pałątka pospolita to jeden gatunek. Jednak ani Habilitant ani żadne inne publikowane badania nie weryfikują tego założenia. Wbrew pozorom nie jest to kwestia, którą można zbagatelizować zakładając, że tak odległe geograficznie populacje należą do tego samego gatunku. W świecie owadów „odnajdywanie” nieznanymi, często kryptycznymi taksonów (gatunków, podgatunków) nie jest rzadkie i często dotyczy to taksonów o szerokich zasięgach, w których odległe, zazwyczaj izolowane populacje (ale nie jest to reguła), okazują się na tyle dywergentne, że zasadne jest ich wydzielenie w odrębne taksony. Z kolei rozdział populacji na taksony sprowokowałby pytania na ile obserwowane zależności między czynnikami środowiskowymi a mechanizmami związanymi z rozrodem i rozwojem są efektem różnic wynikających ze specjacji niż adaptacji. Dla pałátky pospolitej dostępne są jedynie pojedyncze sekwencje mtDNA i rDNA z badań filogenetycznych na ważkach ale te badania nie rozstrzygają monofiletyzmu tego taksonu. Śniegula i in. (2016c) odnosi się co prawda do badań wskazujących na brak izolacji populacji ważek ale badania te dotyczą taksonów z innego rodzaju (Johansson i in., *Ecography* 2013). Kwestię monofiletyzmu gatunku można było rozstrzygnąć w oparciu o proste badania genetyczne, lub pośrednio poprzez próby krzyżowania osobników z odległych populacji.

Ciekawi mnie także czy wpływ warunków (fotoperiod, temperatura) w eksperymentach miał bezpośredni wpływ na cechy życiowe tych ważek czy może wpływał na ważki poprzez tempo / efektywność ich żerowania na dostarczonym ujednoliconym pokarmie? Habilitant w pracy

Śniegula i in. (2017) przyznaje, że żerowanie jest zależne od temperatury oraz, że żerowanie wpływa na tempo rozwoju i wielkość ciała. Eksperyment prezentowany w tej publikacji dowiódł, że kanibalizm ma wpływ na tempo wzrostu i rozwoju - czy zatem ujednolicony pokarm nie wpływał na warunki eksperymentów? Ujednolicony pokarm nie symulował warunków naturalnych, a można przypuszczać, że w populacjach północnych źródło pokarmu jest bogatsze ilościowo (więcej drobnych bezkręgowców lęgnących się w czasie krótkiego lata), ale mniej różnorodny gatunkowo (mniejsza różnorodność bezkręgowców na wyższych szerokościach geograficznych). Forma udostępnianego pokarmu nie miałyby wpływu na warunki eksperymentów jedynie przy założeniu, że żerowanie larw nie jest wybiórcze, a taki aspekt nie był badany ani omawiany przez Habilitanta.

Przedstawiony do oceny zbiór publikacji habilitacyjnych jest silnie powiązany z cyklem badawczym, którego wspólnym mianownikiem jest zarówno obiekt badań (pałątka pospolita), ale przede wszystkim problematyka badawcza skupiająca się na wyjaśnieniu wpływu zmian czynników środowiskowych działających w gradiencie na historie życiowe badanego taksonu, a w szczególności na tempo wzrostu i rozrodu oraz przeżywalność. **Innowacyjne w badaniach Habilitanta było synergistyczne ujęcie danych pochodzących z populacji dzikich i hodowlanych (Śniegula i in. 2016a) lub porównanie efektów eksperymentów przeprowadzonych w warunkach symulujących naturalne i warunkach ujednoliconych (Śniegula i in. 2016b,c, 2017, 2018).** Takie wieloaspektowe podejścia umożliwiały poznanie zjawisk, ich przyczyn i skutków w warunkach jak najbardziej zbliżonych do naturalnych. Tak zaplanowane badania powinny znacznie lepiej pozwolić zrozumieć skutki zmian klimatycznych na organizmy, a szczególnie uwzględnić w interpretacji obserwowanych zjawisk różnice geograficzne, ponieważ zmiany klimatu mogą mieć różne nasilenie i efekty w zależności od szerokości geograficznej.

OCENA POZOSTALEJ AKTYWNOŚCI

(dydaktycznej, organizacyjnej oraz współpracy międzynarodowej)

Pan dr Szymon Śniegula ma bardzo bogate doświadczenia w pozyskiwaniu funduszy na badania. Aktualnie **kieruje jednym projektem badawczym** przyznany w 2018 r. przez **Narodowe Centrum Nauki (Opus)** oraz jest wykonawcą w projekcie finansowanym przez **The Swedish Research Council**. Wcześniej kierował już **trzema projektami badawczymi** (1 Worldwide Dragonfly Association, 1 MNiSW, 1 NCN – Preludium), oraz pracował jako wykonawca w projekcie MNiSW.

Z racji pracy etatowej w PAN, Habilitant nie miał i nie ma wielu możliwości praktykowania dydaktyki. Niemniej w trakcie swojej dotychczasowej kariery sprawował opiekę naukową nad

dwoma pracami magisterskimi, jedną praktyką studencką, jedną praktyką doktorancką oraz aktualnie jest **opiekunem naukowym doktoranta**.

Habilitant wykazał także doświadczenie organizatorskie ponieważ jest odpowiedzialny za wyposażenie i funkcjonowanie laboratorium przystosowanego do hodowli bezkręgowców wodnych w IOP PAN.

Popularyzacja nauki w wykonaniu Habilitanta obejmowała autorstwo siedmiu doniesień popularnonaukowych opublikowanych w internetowych serwisach PAP i NCN. Dr Śniegula brał udział w **ośmiu konferencjach naukowych – międzynarodowych** (prezentując pięć referatów min. w Szwecji, Portugalii, Niemczech i Finlandii) oraz w dalszych pięciu konferencjach krajowych (trzy referaty). Rozpoznawalność naukowa Habilitanta odzwierciedlana jest w zaproszeniach do **recenzji artykułów**, których wykonał **11** dla czasopism takich jak *Journal of Animal Ecology*, *Ecology*, *Animal Behaviour*, *Oecologia*, *Journal of Evolutionary Biology*. Dr Śniegula **recenzował także jeden projekt dla Belgijskiej Fundacji Nauki**. Habilitant nie wykazał za to członkostwa w radach redakcyjnych czasopism.

Doświadczenie w pracy poza macierzystą jednostką jest oczekiwane w przypadku kandydatów do stopnia naukowego doktora habilitowanego. Habilitant odbył takie dwa staże przed uzyskaniem stopnia doktora. W 2011 r. odbył staż naukowy w Department of Ecology and Environmental Science, Uniwersytet w Umeå (Szwecja), następnie w latach 2013-2014 odbył kolejny staż naukowy w Evolutionary Biology Centre, Uniwersytet w Uppsala (Szwecja). W 2015-2016 odbył następny staż w Laboratory of Aquatic Ecology, Evolution and Conservation w Katolickim Uniwersytecie w Leuven (Belgia) finansowany przez NCN – Etiuda. W mojej ocenie ilość i długość staży, w których uczestniczył Habilitant wyróżnia go w gronie kandydatów do habilitacji, a brak stażu już po uzyskaniu stopnia doktora można tłumaczyć samodzielnością dr Śnieguli (wyrażoną m.in. pozyskiwaniem funduszy na badania własne).

Dr Śniegula jest członkiem trzech towarzystw naukowych: European Society for Evolutionary Biology, Worldwide Dragonfly Association i Polskiego Towarzystwa Entomologicznego.

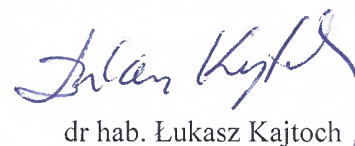
Poza działalnością ściśle badawczą, Habilitant angażował się, ale tylko na wczesnych etapach kariery naukowej, w działalność aplikacyjną, kiedy to pracował jako specjalista oznaczający bezkręgowce wodne w projektach związanych z bioindykacją wód i wpływem wydobywania ropy naftowej dla Uniwersytetu w Calgary i firmy Environmental Research & Consulting z Kanady.

WNIOSEK KOŃCOWY

Uwzględniając wszystkie osiągnięcia omówione powyżej mogę stwierdzić, że Pan dr Szymon Śniegula jest doświadczonym naukowcem, który dowiódł umiejętności samodzielnego planowania i realizowania badań naukowych oraz upowszechniania wyników badań. **Przedłożone do oceny osiągnięcie habilitacyjne stanowi istotny wkład w rozwój wiedzy na temat ekologii ewolucyjnej organizmów zmiennocieplnych poddawanych presji gradientu sygnałów środowiskowych oraz interakcji wewnątrzpopulacyjnych, co zostało przez Habilitanta zbadane na przykładzie ważki pałątki pospolitej.** Także pozostałe publikacje Habilitanta istotnie poszerzyły wiedzę na temat zoogeografii, ekologii i biologii ewolucyjnej ważek. Pozostałą aktywność Habilitanta można ocenić jako wyróżniającą we wszystkich aspektach poddawanych ocenie (odnośnie doświadczenia badawczego, w tym zdobytego poza jednostką macierzystą, kierowania projektami badawczymi, działalności dydaktycznej oraz popularyzatorskiej).

Po szczegółowym zapoznaniu się z przedstawioną do wglądu dokumentacją oraz osiągnięciem habilitacyjnym Pana dr Szymona Śnieguli stwierdzam, że zarówno publikacje stanowiące dzieło habilitacyjne jak i pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny spełniają wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, a w szczególności spełniają warunki określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tekst. jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1789 ze zm.), a także rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r., nr 196 poz. 1165) i rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 r., poz. 261), w związku z art. 179 ust. 1 i 3 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1669 ze zm.).

W związku z tym w ocenie przedstawionej Radzie Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie Panu dr Szymonowi Śniegule stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne (poprzednio: dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia).


dr hab. Łukasz Kajtoch