

Piotr Kukliński, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk
ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot
tel: +48 58 7311796, e-mail: kuki@iopan.pl

**Ocena osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego dr Daniela Steca
przygotowana w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego**

Ocenę osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego Pana dr Daniela Steca przygotowałem, jako członek komisji habilitacyjnej powołanej na mocy uchwały Rady Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk (ISEZ PAN) z dnia 16 maja 2023. Powyższą decyzję przesłała mi Pani Regina Romanowska p.o. Kierownika Administracji ISEZ PAN poprzez emaila w dniu 31 maja roku 2023. Swoją ocenę oparłem - **po pierwsze** - na analizie przesłanych mi przez Panią Reginę Romanowską dokumentów (*a szczególnie wykazu osiągnięć w pracy naukowej dr Daniela Steca jego Autoreferatu – Załącznika 3, Wykaz osiągnięć naukowych – Załącznik 4*), a **po drugie** - na informacjach uzyskanych z Internetu, głównie ze stron *www Biblioteki Wirtualnej Nauki* (przede wszystkim z dostępnych w tej bibliotece *Web of Knowledge & ICI Journal Citation Reports*). Trzeba już na tym etapie podkreślić, że wszystkie dokumenty przygotowane przez dr Daniela Steca są bardzo dobrze wykonane – informatywne, jasne, pomocne.

Na początek krótka wymagana formalnie notka biograficzna o dr Danielu Stecu. Pan Daniel uzyskał stopień doktor biologii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Instytucie Zoologii i Badań Biometrycznych, który został nadany uchwałą Rady Dyscypliny Nauki biologiczne w dniu 29.06.2021. Jego praca doktorska dotyczyła kompleksu gatunkowego *Macrobiotus bufelandi* (Tardigrada) i była zatytułowana "Taxonomy and evolution of the *Macrobiotus bufelandi* complex (Tardigrada: Macrobiotidae)". Z wszelkich dostarczonych mi dokumentów wynika, że dr Stec pierwszy raz ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i w przeszłości takowych postępowań nie wszczynał.

Pan dr Daniel Stec obecnie (od dnia 22.07.2021) jest zatrudniony jako adiunkt w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, gdzie został zatrudniony po osiągnięciu stopnia doktora. Wcześniej był związany z Uniwersytetem Jagiellońskim a mianowicie Instytutem Zoologii i Badań Biometrycznych, gdzie był zaangażowany jako wykonawca w dwóch grantach SONATA BIS finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki

(2017-2021) i grantie Homing Plus finansowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej (2013-2015).

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy Pana dr Daniela Steca obejmuje sumarycznie 75 opublikowanych artykułów naukowych. W tak dużej ilości opublikowanych dzieł nie dojrzałem żadnej pracy, która jest z poza tak zwanej listy filadelfijskiej. Z tych 75 opublikowanych artykułów naukowych 14 prac zostało opublikowane już po uzyskaniu stopnia doktora. A trzeba zaznaczyć, że Pan Daniel uzyskał stopień doktora bardzo niedawno bo w roku 2021 czyli mówimy tu o okresie około dwu rocznym. Sumaryczny Impact Factor tychże 75 opublikowanych prac to 146,080 gdzie Impact Factor prac opublikowanych po doktoracie to 39,428. Sumaryczna ilość punktów ministerialnych to 4875 a ilość punktów ministerialnych prac opublikowanych po doktoracie to 1370. Liczba cytowań (bez autocytacji) prac Pana Daniela to 1017, czego rezultatem jest indeks Hirscha o wartości 25. Publikacje Daniela Steca ukazały się, według mnie, w bardzo renomowanych czasopismach. Jako, że moje badania często ocierają się o taksonomię i systematykę znam dobrze specyfikę publikacyjną prac związanych z szeroko pojętą bioróżnorodnością. Czasopisma takie jak Biology Letters, Zoological Journal of Linnean Society, Zootaxa, Systematics and Biodiversity, Journal of Natural History to perełki czasopism zajmujących się bioróżnorodnością a w szczególności taksonomią, która jest domeną badawczą dr Daniele Steca.

Czy jest to duży dorobek naukowy? Absolutnie nie jest to dorobek duży. Jak na ten etap kariery naukowej jest to dorobek fenomenalnie duży, olbrzymi. Zważając na ilość publikacji opublikowanych, przecież w krótkiej karierze naukowej Pana Daniela, jest to dorobek znaczenie przewyższający przeciętną nie krajową ale światową. Znając specyfikę pracy naukowca taksonoma bardzo dobrze wiem, że osiągnięcie takiej ilości opublikowanych prac w tak krótkim czasie wiązało się z bardzo dużym nakładem pracy i pewnie całe dotychczasowe życie dr Steca jest skoncentrowane na pracy. Wszelkie parametry naukometryczne pozwalają na w miarę obiektywną ocenę jakości pracy danego naukowca. A te parametry (cytowania publikacji, indeks Hirscha) w przypadku dr Daniela Steca są na bardzo wysokim poziomie co niewątpliwie sugeruje wysoką jakość generowanej wiedzy. Również renoma czasopism, o czym wyżej wspomniałem, z których Pan Daniel korzysta do przekazywania generowanej przez siebie wiedzy jest bardzo wysoka. Dr Stec jest edytorem kilku czasopism naukowych (np. Zoological Studies, European Zoological Journal). To wyraźny sygnał, iż jest on fachowcem w obranej przez siebie specjalizacji naukowej i to fachowcem docenianym bo nie każdemu oferuje się tak

odpowiedzialne stanowisko jak edytor. Co należy nadmienić, większość publikacji naukowych jest zespołowych i to zarówno z zespołami krajowymi jak i spoza Polski. To ukazuje, iż dr Stec jest graczem zespołowym i porusza się po świecie nauki swobodnie wchodząc w interakcje, które są owocne zarówno dla niego jak i dla nauki/wiedzy światowej. Pan Daniel ma również kilka prac jako jedyny autor danego dzieła, które powstały zarówno przed jak i po doktoracie. To ukazuje samodzielność / autonomię intelektualno-warsztatową dr Steca i jest cechą pożądaną dla doktora habilitowanego do którego to stopnia Pan Daniel pretenduje.

Pan dr Stec swoje badania przedstawiał na wielu konferencjach naukowych, bądź to w formie posteru bądź referatu. Choć głównie w tych prezentacjach Habilitant widnieje jako autor niewiodący to jest tego taka ilość iż czuć, że wpływ na wybraną dziedzinę nauki przez Pana Daniela jest olbrzymi. Jak na relatywnie krótką karierę naukową to i tak prezentacji gdzie dr Stec jest pierwszym autorem w formie posterów i referatów jest wiele.

Habilitant jest także bardzo skuteczny w zdobywaniu środków na swoje badania. Najlepiej ukazują to granty z Narodowego Centrum Nauki (NCN) gdzie dr Stec zdobył całą sekwencję grantów od PRELUDIUM o który występuje się na poziomie doktorant po ETIUDE i SONATINE. Zdobył wiele pomniejszych form grantowych z poza kraju. Jednak w tym przypadku, przynajmniej dla mnie, to granty z NCN są najbardziej wymagającymi strukturami finansowymi, gdzie trzeba napisać wymagający wniosek, wykazać się dorobkiem naukowym a potem przechodzić katusze administracyjne związane z jego zarządzaniem nie wspominając o zgrozo o konieczności wydawania tychże funduszy. Widać jednak po efektach publikacyjnych, że Pan Daniel radzi sobie świetnie z użytkowaniem funduszy na naukę. Element zdobywania funduszy na swoje badania przez dr Steca oceniam jako wzorcowy.

Podsumowując, to dotychczasowy dorobek naukowy dr Daniela Steca jest fenomenalny – oceniam go jako bardzo wysoki. Czuję tu pasję do zajęcia jakim jest nauka ale i ciężką pracę – pracę w najwyższych standardach nie na poziomie nauki krajowej ale nauki światowej. Ta pasja i ciężka praca wydaje olbrzymią ilość owoców, które starałem się skrótno ale ekspresyjnie ukazać powyżej – mam nadzieję że mi się udało.

Ocena osiągnięcia naukowego

Pan dr Daniel Stec przedstawił swoje „osiągnięcie naukowe” jako 5 powiązanych ze sobą tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w roku 2021 i 2022. Dotyczą one taksonomii Tardigrada (niesporczaki) i zostały zebrane pod wspólnym tytułem „Współczesne badania taksonomiczne mikroskopijnych bezkręgowców – Tardigrada”. Większość z prac zawarta w „osiągnięciu naukowym” opisuje nowe dla nauki gatunki bądź zawiera bardziej

szczególne opisy kompleksów gatunkowych (publikacja II), które pozwalają na prawidłowe ich rozróżnienie / klasyfikację. Same opisy nowych gatunków dla nauki to działalność nad wyraz chwalebna i w tym przypadku dowodzi olbrzymiej wiedzy Habilitanta. Wiedzy, którą często zdobywa się latami – choć niektórzy naukowcy mają to „coś” co powoduje, że rozróżnianie nowych gatunków i ich systematyka przychodzi im z łatwością nawet po niedługim stażu pracy nad daną grupą organizmów. Mam wrażenie, że Pan Daniel taki jest. Większość prac zwartych w osiągnięciu naukowym poza publikacją V posługuje się szerokim wachlarzem metod wyróżniających nowe gatunki bądź ich klasyfikacją. Ten wachlarz obejmuje klasyczne opisy morfologii organizmów z przedstawianiem ich szczegółowej morfometrii do metod wielogenowych analiz filogenetycznych. Często do analizy danych morfometrycznych zastosowane są wszechstronne, nowoczesne wielowymiarowe analizy statystyczne co pozwala obiektywnie wyznaczyć poszczególne gatunki. Wszystkie prace zawierają wizualizacje badanych organizmów z użyciem skaningowego mikroskopu elektronowego co wydaje się standardem światowym w taksonomii wielu grup organizmów włączając w to rozpatrywane tutaj niesporczaki. Generalnie zastosowane metody w zaprezentowanych dziełach tworzących osiągnięcie naukowe to standardy metodyczne na najwyższym światowym poziomie. Ostatnia praca (publikacja V), która używa tylko morfometrii do opisu nowego gatunku jak uważa Habilitant nie wymagała dodatkowych analiz genetycznych zwiększających rozdzielczość analiz taksonomicznych. Trudno się z tym nie zgodzić, choć pewnie analizy genetyczne wzbogaciłyby to dzieło nie wspominając o przyszłych szerszych badaniach w których taka analiza może być bardzo pomocna.

Wszystkie zawarte artykuły w „osiągnięciu naukowym” ukazały się w bardzo dobrych, jak na prace taksonomiczne, czasopismach naukowych oscylujących swoim Impact Factor (IF) pomiędzy 0,714 i 3,231, z punktami ministerialnymi w przedziale pomiędzy 70 a 140 punktów: Zoological studies (IF = 1,904; MEiN = 70) Animals (IF = 3,231; MEiN = 100), Organisms Diversity and Evolution (IF = 2,663; MEiN = 100) Zoological Letters (IF = 3,157; MEiN = 140), Folia Biologica (IF = 0,714; MEiN = 100). Łączny Impact Factor „osiągnięcia naukowego” Habilitanta wyniósł 11,669 (510 punktów MEiN), co jest wartością bardzo dobrą zważając na fakt iż prace dotyczą taksonomii, które z reguły publikowane są w czasopismach o w miarę niskimi Impact Factor w porównaniu do na przykład prac ekologicznych. Liczba cytowań tych prac według Web of Science (lipiec 2023) wynosi 23 (z jakiś nieokreślonych przyczyn nie znalazłem w Web of Science publikacji I i V – sprawa do sprawdzenia przez Habilitanta). Wydaje mi się, że powyższy wynik cytowań jest świetny zważając na bardzo krótki okres ekspozycji tychże prac w obiegu naukowym (maksymalnie czas ekspozycji to dwa

lata - publikacja IV). Parametryczna ocena „osiągnięcia naukowego” dr Steca wypada więc w mojej ocenie bardzo dobrze.

Artykuły wchodzące w skład „osiągnięcia naukowego” w dwóch przypadkach są jedno autorskie natomiast w pozostałych przypadkach są to prace dwu (dwie publikacje) bądź sześćo-autorskie (jedna publikacja). Jak już wyżej wspomniałem dzieła jedno-autorskie wskazują na samodzielność naukowca, jego autonomię warsztatowo / intelektualną co na tym etapie kariery jest niezmiernie ważne. W czterech z tych prac dr Stec jest pierwszym autorem. We wszystkich pracach wielo-autorskich rola dr Steca była wiodąca włączając w to stworzenie koncepcji, zdobycie finansowania, zaplanowanie i wykonanie badań, analizę danych, interpretacje rezultatów jak i przygotowanie manuskryptów co potwierdzają deklaracje zamieszczone w każdej z publikacji i oświadczenie Habilitanta.

Podsumowując, „osiągnięcie naukowe” Pana dr Daniela Steca wnosi oryginalny i znaczący wkład do wiedzy o taksonomii ale również ewolucji grupy zwierząt jakimi są Tardigrada – nie mam co do tego wątpliwości. Wydaje mi się, że Habilitant wprowadził nowe standardy metodyczne w badaniach tejże grupy czyli łączenie badań morfologicznych z danymi genetycznymi ale i statystycznymi wielowymiarowymi analizami morfometrycznymi. Oczywiście taka metodyką jest już stosowana od wielu lat dla innych grup organizmów choćby przytoczę tu mięczaki niemniej jednak małe organizmy takie jak niesporczaki pewnie są wyzwaniem pod wieloma względami choćby takimi jak ich subiektywna niecharyzmatyczność, nieistotność komercyjna co zawsze pociąga za sobą problemy ze znalezieniem choćby funduszy na często kosztowne badania. Pan dr Stec radzi sobie z tym wszystkim świetnie.

Ocena pozostałych osiągnięć

Osiągnięcia dydaktyczne i popularyzujące naukę dr Steca są, że tak napisze w normie. Będąc w środowisku uniwersyteckim Habilitant na przestrzeni od 2015 do 2020 uczestniczył intensywnie w zajęciach dydaktycznych dla studentów jednak po zatrudnieniu w jednostce Polskiej Akademii Nauk zajęć dydaktycznych Pan Daniel nie prowadził. Sprawa małej aktywności dydaktycznej w okresie po doktorskim w jednostce PAN jest dla mnie, jako pracownika Polskiej Akademii Nauk, jak najbardziej zrozumiała. Jednostki PAN zajmują się głównie nauką a zajęcia dydaktyczne są marginalną aktywnością bądź jej brak.

Ocena osiągnięć organizacyjnych musi być z mojej strony wysoka. Bycie kierownikiem w wielu grantach NCN (PRELUDIUM, ETIUDA i SONATINA) i opiekunem/mentorem w dwóch innych grantach NCN (PRELUDIUM, POLONEZ BIS) daje szkołę życia, która bez wątplenia pozostawia znanie dobrych umiejętności organizacyjnych.

Podsumowanie

W mojej ocenie cykl prac przedstawionych przez dr Daniela Steca jako „osiągnięcie naukowe”, a także cały Jego dorobek i wszelkie aktywności naukowe są znacznie ponad przeciętną światową, żeby nie powiedzieć wybitne i spełniają kryteria stawiane kandydatom w procedurze nadania stopnia doktora habilitowanego zgodnie z ustawą „Prawo i szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 r. w artykule 219 ust. 1 pkt. 1-3. **Wnoszę o dopuszczenie Pana dr Daniela Steca do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.**

Jednocześnie **wnoszę postulat o wyróżnienie „osiągnięcia naukowego” wykonanego przez dr Daniela Steca.** Pan Daniel działa w niełatwej dziedzinie jaką jest taksonomia. Jego zbiór prac przedstawionych jako „osiągnięcie naukowe” odznacza się unikalnością przejawiającą się nowoczesnością zastosowanych metod, starannością wykonanych prac i co bez wątpienia było wykonane wielkim nakładem pracy. Z dorobku naukowego bije blask pasji i pracowitości. Nie mam wątpliwości, że jest to nauka na najwyższym światowym poziomie jakości w obranej dziedzinie nauki przez dr Steca.

Sopot 06.07.2023

Prof. dr hab. Piotr Kukliński

PIOTR
KUKLIŃSKI

Elektronicznie
podpisany przez
PIOTR KUKLIŃSKI
Data: 2023.07.21
10:43:58 +02'00'