

**Dr hab. Agnieszka Soszyńska-Maj, prof. UŁ**  
**Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii**  
**agnieszka.soszynska@biol.uni.lodz.pl**

**Ocena osiągnięcia naukowego oraz dorobku naukowego**  
**dr Rafała Ruty w postępowaniu habilitacyjnym**  
**w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne**

Do wykonania recenzji zostałam powołana uchwałą nr 24/2022 Rady Dyscypliny Naukowej Nauki Biologiczne Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 17 marca 2022 r. Recenzję sporządziłam na podstawie dostarczonej mi dokumentacji w wersji papierowej, obejmującej: poświadczoną kopię dyplomu (Załącznik 1), autoreferat w języku polskim (Załącznik 2a), wykaz osiągnięć naukowych, stanowiący znaczny wkład w rozwój dyscypliny w języku polskim (Załącznik 3a), oświadczenia współautorów dotyczące wkładu współautorów czterech publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe (Załącznik 5) oraz publikacje wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego.

Po zapoznaniu się z dokumentami do wniosku dr Rafała Ruty o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego stwierdzam, że spełniają one wszystkie wymogi formalne wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U 2021 poz.478 art. 220) i stanowią wystarczającą podstawę do przeprowadzenia oceny dorobku i osiągnięcia habilitacyjnego.

### **1. Sylwetka Habilitanta**

Dr Rafał Ruta jest absolwentem dwóch uczelni, na Wydziale Biologii Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2003 roku zdobył tytuł licencjata, a na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego tytuł magistra biologii w 2005r. Stopień doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biologia (2010 r.) został mu nadany przez Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego na podstawie rozprawy doktorskiej pt.

„*Klasyfikacja filogenetyczna Scirtidae (Insecta: Coleoptera) świata*”, której promotorem był Prof. dr hab. Lech Borowiec. Habilitant przed ukończeniem doktoratu rozpoczął pracę w Zakładzie Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej UWr jako asystent, gdzie pracuje do dziś na etacie adiunkta.

## 2. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe, będące podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego pt. ***Taksonomia, morfologia i biogeografia neotropikalnych Scirtidae (Insecta, Coleoptera)***, to cykl jedenastu oryginalnych prac opublikowanych w latach 2011-2021.

Dziesięć prac, poza rozdziałem w książce, ukazały się w czasopismach indeksowanych w bazie Web of Science, a ich sumaryczny współczynnik wpływu (*IF*) wynosi **10,638**. W siedmiu pracach Habilitant jest jedynym autorem, a w dwóch z czterech współautorskich publikacji jest pierwszym autorem. Nie ma wątpliwości, że udział Kandydata w przedstawionych do oceny pracach był wiodący lub znaczący. Dziesięć prac z 11 przedstawionych do oceny, jako osiągnięcie naukowe zostało opublikowanych w czasopismach z listy JCR o współczynniku wpływu (*IF*) w granicach 0,697 – 1,769. Prace z lat 2011-13 cytowane były 13-11 razy każda, prace z lat 2016-2018 roku 4 i 6 cytowań, pozostałe prace są jeszcze niecytowane lub mają pojedyncze cytacje, co należy tłumaczyć relatywnie krótkim czasem od ich publikacji (lata 2018-2021). Taka sytuacja w przypadku prac z zakresu taksonomii mało zbadanej grupy nie jest niczym szczególnym i odzwierciedla powszechną regułę, że cytowanie prac taksonomicznych wzrasta w miarę upływu czasu.

Publikacje przedstawione w osiągnięciu naukowym stanowią cykl prac tematycznie powiązanych dotyczących taksonomii, morfologii i biogeografii chrząszczy z rodziny Scirtidae terenu Ameryki Południowej. Osiągnięcie naukowe Habilitanta stanowi z pewnością solidne taksonomiczne opracowanie chrząszczy z rodziny Scirtidae z Ameryki Południowej. Zwraca uwagę dojrzały warsztat pracy habilitanta; praktyka terenowa (wyprawy naukowe), zaproponowanie standaryzacji opisów rodzajów i gatunków, zastosowanie nowych technologii obrazowania (mikrografii SEM) jako standardu pracy nowoczesnego taksonoma, rewizje dawnych typów opisowych Fabriciusa i Soliera, wyznaczenie lektotypów, wykorzystanie morfologii larw do wnioskowania pokrewieństwa taksonów.

Dr Rafał Ruta jest entomologiem, który od początku swoje zainteresowania skoncentrował na chrząszczach z rodziny Scirtidae, zaczynając od licencjatu, przez magisterium i doktorat. Przeważające do oceny osiągnięcia habilitacyjne należy potraktować, jako zwieńczenie blisko 20-letniej pracy nad tą grupą owadów.

Rodzina Scirtidae, szczególnie rozpowszechniona w regionie neotropikalnym, jest istotna dla zrozumienia relacji filogenetycznych całego rzędu Coleoptera, ze względu na fakt bycia grupą siostrzaną dla wszystkich pozostałych Polyphaga. Stan poznania fauny Scirtidae świata jest bardzo nierównomierny. Scirtidae półkuli południowej przed okresem rozpoczęcia systematycznych badań i opracowań przez Habilitanta były bardzo słabo poznane. Niezbadane były największe światowe kolekcje obejmujące setki okazów z Ameryki Południowej, a oznaczenie zdecydowanej większości gatunków było niemożliwe.

Dr Rafał Ruta wykonał bardzo ważną, a niezwykle trudną i żmudną pracę, jak redeskcje typów opisowych gatunków opisanych ponad 200 lat temu przez J. Fabriciusa w Muzeum w Kopenhadze (**praca 2 z Zał. 3A**) oraz przez J. Soliera (**praca 10 z Zał. 3A**), a także zabezpieczył nomenklaturę grupy poprzez wyznaczenie lektotypów dla tych taksonów. W wyniku rewizji rodzajów Scirtidae z Ameryki Południowej Habilitant opisał sześć nowych rodzajów rodziny Scirtidae z rejonu Neotropików (**prace 1,3,4,9,11 z Zał. 3A**), w ramach opisywania nowych rodzajów i rewizji opisane zostały również nowe gatunki dla nauki. Wspomniane prace opierały się na bogatych materiałach zgromadzonych przez autora podczas wypraw naukowych, jak również z kolekcji, które dr Rafał Ruta opracowywał i wizytował w Muzeach, jak i instytucjach zagranicznych, z którymi współpracuje. Dodatkowym walorem osiągnięcia Habilitanta, jest analiza morfologiczna cech, wcześniej niedocenianych w taksonomii tej grupy, jak ekscytatory u samic (**prace 7,9 z Zał. 3A**), modyfikacje przedplecza (**praca 11 z Zał. 3A**), redukcja skrzydeł i nielotność samic (**praca 1 z Zał. 3A**), czy budowa gonokoksytów samic, jako wyraz przystosowań do składania jaj w określonym substracie (**praca nr 9 z Zał. 3A**) oraz postaci larwalnych (**praca 5 z Zał. 3A**). W ramach osiągnięcia habilitacyjnego dr Rafał Ruta postawił sobie za cel zbadanie zróżnicowania Scirtidae Ameryki Południowej i zbadanie powiązań biogeograficznych, poprzez weryfikację postawionych hipotez. Habilitant zastosował standardowe metody mikroskopii świetlnej oraz zaawansowane metody obrazowania skaningowego, w celu poszerzenia wachlarza cech morfologicznych stosowanych w taksonomii tej grupy.

Uważam, że prace przedstawione do oceny przez Habilitanta stanowią solidną podstawę do dalszych badań tej grupy, których plany zostały zarysowane w Autoreferacie. Moją uwagę zwraca jednak brak podsumowania wykonanej pracy. Próbą podsumowania jest ostatnia z cyklu prac (**praca 11 z Zał. 3A**), której tytuł nie odzwierciedla jednak do końca treści, bowiem praca zawiera klucz (choć zatytułowany jako wstępny) do rodzajów rodziny Scirtidae, a tytuł publikacji odnosi się tylko do nowo opisanych rodzajów. Kolejną rzeczą, która zwraca uwagę to zdominowanie dorobku publikacjami w czasopiśmie *Zootaxa*, które ma dobrą renomę wśród taksonomów, ale charakteryzuje się hermetycznością i relatywnie niskim współczynnikiem wpływu (IF 1,091). Zdecydowanie brakuje w osiągnięciu dr Rafała Ruty prac syntetycznych, podsumowujących, lokowanych w czasopismach takich, jak choćby uznane i powszechnie poważane w środowisku taksonomów i entomologów *Systematic Entomology* czy *The Zoological Journal of the Linnean Society*. Posiadanie w dorobku tego typu publikacji jest obecnie warunkiem *sine qua non* przy wnioskowaniu o fundusze na badania ze źródeł zewnętrznych.

**Mimo powyższej uwagi krytycznej stwierdzam, że osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr Rafała Rutę stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny, prezentuje wysoki poziom naukowy i pozwala uznać je za pracę habilitacyjną spełniającą wymogi ustawy.**

### **3. Ocena dorobku i aktywności naukowej**

Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) prac dra Rafała Ruty wynosi **32,299**, liczba wszystkich cytowań publikacji jest równa **164** (114 bez autocytacji), Indeks Hirscha **8** (*WoS stan na 4.05.2022*). Habilitant od 15 lat wykazuje dużą aktywność naukową. Poza 11 pracami stanowiącymi osiągnięcie habilitacyjne, dr Rafał Ruta opublikował cztery monografie w *Zootaxa (Monograph)*, w dwóch z nich jest pierwszym autorem, 19 artykułów w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR), w 13 z nich był pierwszym autorem. Ponadto opublikował siedem rozdziałów w monografiach polskich oraz trzy rozdziały w monografiach zagranicznych, 119 artykułów w czasopismach innych niż znajdujące się w bazie JCR, w czasopismach krajowych, przede wszystkim w *Polish Journal of Entomology*, *Wiadomościach Entomologicznych* i *Przeglądzie Przyrodniczym*. Przeważająca większość prac zagranicznych dotyczyła taksonomii Scirtidae, natomiast krajowe prace dotyczyły głównie

faunistyki różnych rodzin chrząszczy, w tym chrząszczy mykofagicznych oraz fauny i walorów przyrodniczych wielu obszarów cennych przyrodniczo lub chronionych terenu Polski. Ponadto Habilitant był redaktorem ponad 500-stronicowej monografii „Przyroda Piły” oraz autorem i współautorem blisko 20 opublikowanych w niej mikroesejów. Wysoką ocenę kwalifikacji merytorycznych Habilitanta wspiera również 28 recenzji wykonanych dla czasopism międzynarodowych, głównie z listy JCR.

Nisko należy ocenić aktywność konferencyjną oraz skuteczność Habilitanta w pozyskiwaniu środków finansowych ze źródeł zewnętrznych. Dr Rafał Ruta na międzynarodowych konferencjach wygłosił zaledwie jeden referat oraz zaprezentował dwa postery, a na konferencjach krajowych wygłosił sześć referatów i przedstawił dwa postery. Trzy referaty w ramach seminariów podczas wyjazdu na staże SYNTHESIS nie można traktować w tej samej kategorii, mimo umieszczenia ich przez Habilitanta w tym dziale jego dorobku. Siedem razy Habilitant pozyskał dofinansowanie na wyjazdy do kolekcji w ramach projektu SYNTHESIS. Natomiast po uzyskaniu stopnia doktora nie był kierownikiem, ani wykonawcą żadnego projektu finansowanego ze środków zewnętrznych pozyskiwanego w trybie konkursowym.

Bardzo dobrze należy ocenić międzynarodową aktywność naukową dr Rafała Ruty. W ramach staży naukowych oraz krótkich wizyt studyjnych odwiedził 20 zagranicznych instytucji, w których znajdują się kolekcje Scirtidae. Wizyty te były postawą do powstania większości prac naukowych Habilitanta. Dr Rafał Ruta uczestniczył również w pięciu wyprawach naukowych, m.in. do Ekwadoru, Południowej Afryki, na Nową Kaledonię i Madagaskar. Wśród współautorów prac lokowanych w czasopismach z bazy JCR są przede wszystkim zagraniczni naukowcy.

#### **4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego**

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 art. 219 ust.1 pkt1-3) działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna nie wpływa na ocenę wniosku habilitacyjnego. Warto jednak podkreślić, że Habilitant istotną aktywność naukową łączy z pracą dydaktyczną na UW r prowadząc ćwiczenia, konwersatoria, ćwiczenia terenowe i wykłady. Był promotorem prac licencjackich i magisterskich oraz promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim. Zwraca uwagę

aktywność popularyzatorska Kandydata, nakierowana głównie na zagadnienia kronikarskie i historyczne, związane z Piłą i jej okolicą oraz historię badań entomologicznych na ziemiach polskich. Dr Rafał Ruta jest współautorem trzech książek dotyczących historii Piły, 20 artykułów i rozdziałów w książkach dotyczących przyrody i historii okolic Piły oraz ośmiu wystąpień popularnonaukowych.

Habilitant jest (lub był) członkiem siedmiu Towarzystw Naukowych w Polsce i zagranicą. Cennym wkładem dra Rafała Ruty jest działalność organizacyjna na forum polskiej entomologii. W Polskim Towarzystwie Entomologicznym od 15 lat pełni funkcje w Zarządzie Głównym. W dwóch czasopismach krajowych jest redaktorem działowym i członkiem Rady Naukowej (Wiadomości Entomologiczne i Przegląd Przyrodniczy). Współorganizował dwa sympozja Sekcji Koleopterologicznej PTE.

## 5. Wniosek końcowy

Podsumowując powyższe stwierdzam, że dorobek dra Rafała Ruty spełnia wymogi stawiane osobom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 art. 219 ust.1 pkt1-3). Osiągnięcie naukowe dra Rafała Ruty, w formie cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. B, stanowi istotny wkład w rozwój reprezentowanej dyscypliny nauki, a pozostały dorobek Habilitanta jest dowodem istotnej aktywności naukową realizowanej w wielu instytucjach naukowych w Polsce i zagranicą.

W związku z powyższym pozytywnie opiniuje wniosek i wnoszę o nadanie dr Rafałowi Rucie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

  
Dr hab. Agnieszka Soszyńska-Maj, prof. UŁ