

Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego oraz dorobku naukowego, aktywności naukowej i działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr. Rafała Ruty, adiunkta w Zakładzie Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego

Wstęp – sylwetka Habilitanta

Dr Rafał Ruta jest absolwentem zarówno Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, na którym ukończył studia pierwszego stopnia w roku 2003, jak i Uniwersytetu Wrocławskiego, gdzie obronił pracę magisterską w 2005 roku na Wydziale Nauk Przyrodniczych, w Zakładzie Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej. Zarówno praca licencjacka, jak i magisterska dotyczyły chrząszczy z rodziny Scirtidae: pierwsza – stanu zbadania grupy w Polsce, druga – jej rewizji faunistycznej na poziomie krajowym. Dr Rafał Ruta uzyskał stopień doktora nauk biologicznych na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego w roku 2010 na podstawie rozprawy „Klasyfikacja filogenetyczna Scirtidae (Insecta: Coleoptera) świata”. Od zatrudnienia w roku 2009 aż po dzień dzisiejszy pracuje w Zakładzie Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej Uniwersytetu Wrocławskiego, obecnie na stanowisku adiunkta.

Dr Rafał Ruta jest przede wszystkim entomologiem, koleopterologiem. Jego głównym obiektem zainteresowania są chrząszcze z rodziny Scirtidae, a uzupełniającym liczne inne rodziny chrząszczy. Dodatkowo prowadzi badania mięczaków i zgłębia historię badań przyrodniczych.

Ocena osiągnięcia naukowego przedłożonego w postępowaniu habilitacyjnym

Przedmiotem oceny jest spójny merytorycznie cykl jedenastu oryginalnych publikacji w języku angielskim, pod wspólnym tytułem „Taksonomia, morfologia i biogeografia neotropikalnych Scirtidae (Insecta: Coleoptera)”.

Na cykl składa się:

A. Dziesięć artykułów naukowych:

- **Ruta R.** 2011. *Chilarboreus* gen. nov., a new genus of Chilean Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea), with descriptions of three new species. *Journal of Natural History* 45, 25–28: 1689–1713.
- **Ruta R.** 2013. Review of Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea) described by Johan Christian Fabricius (1745–1808). *Zootaxa* 3646: 51–67.
- Libonatti M., **Ruta R.** 2013. Review of the Argentinean species of *Pseudomicrocara* Armstrong (Coleoptera: Scirtidae). *Zootaxa* 3718: 137–157.
- **Ruta R.** 2016. *Anticyphon* gen. nov., a new genus of Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea) inhabiting high altitude Andean cloud forests and páramo formation. *Zootaxa* 4175, 4: 301–318.
- **Ruta R.**, Klausnitzer B., Prokin A. 2018. South American terrestrial larva of Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea): the adaptation of Scirtidae larvae to saproxylic habitat is more common than expected. *Austral Entomology* 57: 50–61.
- **Ruta R.**, Yoshitomi H. 2018. Description of females of *Chilarboreus* Ruta, 2011 (Coleoptera: Scirtidae: Scirtinae). *Zootaxa* 4388, 2: 265–274.
- **Ruta R.** 2018. Two New Species of *Anticyphon* Ruta (Coleoptera: Scirtidae) from Argentina and Ecuador. *Coleopterists Bulletin* 72, 4: 707–712.
- **Ruta R.** 2019. *Calvariopsis* gen. nov., a new genus of Neotropical Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea). *Zootaxa* 4604, 1: 1–41.
- **Ruta R.** 2020. An overview of Scirtidae (Coleoptera) described by Antoine Joseph Jean Solier (1792–1851). *Zootaxa* 4767, 4: 563–577.
- **Ruta R.** 2021. Three new genera of large marsh beetles (Coleoptera: Scirtidae) from Valdivian temperate rain forests of southern South America. *Zootaxa* 5048, 4: 451–485.

B. oraz jeden rozdział w monografii naukowej:

Libonatti M.L., **Ruta R.** 2018. Chapter 15.7. Scirtidae. ss. 599–603. W: Hamada N., Thorp J. H., Rogers D. Ch. (Eds.) *Keys to Neotropical Hexapoda*. Thorp and Covich's *Freshwater Invertebrates – Volume III*. Elsevier, Academic Press, 1–812.

Siedem z tych pozycji jest jednoautorskich, trzy kolejne mają dwóch autorów, a jedna trzech. W dwóch pozycjach wieloautorskich, dr Rafał Ruta jest pierwszym autorem i ma przeważający wkład w ich powstanie, obejmujący opracowanie koncepcji pracy, wykonanie analiz morfologicznych, napisanie tekstu i przygotowanie ilustracji. W dwóch kolejnych pracach, Rafał Ruta jest drugim autorem, o istotnym wkładzie w przygotowanie publikacji, obejmującym udział w zbadaniu typów opisowych, pisaniu tekstu, edycji i korektach.

Siedem artykułów naukowych zostało opublikowanych w cieszącym się dużą renomą pośród taksonomów czasopiśmie *Zootaxa*, jeden w *Journal of Natural History*, jeden w *Austral Entomology*

i jeden w *Coleopterist's Bulletin*; wszystkie te czasopisma znajdują się na liście *Journal Citation Reports*. Sumaryczny *Impact Factor* dla cyklu publikacji wynosi 10,638, a sumaryczna liczba punktów *MNiSW* w rozdziale na publikacje oceniane według listy 2016 oraz listy 2019 – odpowiednio 145 i 210 punktów.

Taksonomia *Scirtidae* Ameryki Południowej jest wiodącym nurtem w przedstawionym cyklu publikacji. W jego ramach, dr Rafał Ruta, bazując na badaniach kolekcji muzealnych i własnych zbiorach z Ekwadoru:

- a) opisał sześć nowych rodzajów oraz 32 nowe gatunki, dalszych kilka gatunków zostało ujętych w nowej kombinacji taksonomicznej;
- b) dokonał rewizji i redeskrpcji czternastu gatunków opisanych w XVIII wieku i pierwszej połowie XIX wieku przez Johana Fabriciusa oraz Antoine'a Soliera;
- c) przygotował wstępne klucze do rozpoznawania wszystkich znanych dotąd czternastu rodzajów oraz opracowanych gatunków z Ameryki Południowej.

Autor wypracował przy tym i konsekwentnie zastosował szczegółowy i bogaty merytorycznie schemat opisu taksonu, dostosowany pojęciowo i poziomem analizy do specyfiki grupy. Objął on różne metody i obiekty analizy, poczynsz od drobiazgowej charakterystyki morfologii zewnętrznej, poprzez budowę skrzydeł, narządów rozrodczych i aparatów gębowych aż po mikrograficzną analizę obrazów SEM pozwalającą ocenić topografię ciała owada.

W swoich poszukiwaniach najbardziej wiarygodnych ujęć taksonomicznych, dr Rafał Ruta opisał lub zgłębił – oprócz szeregu klasycznych cech – dotąd niebadane lub słabo zbadane elementy budowy, takie jak modyfikacje przedplecza, ekscytatory samic, gonokoksyty samic czy skleryty przedtułowia larw. Zwracał przy tym uwagę na funkcjonalny aspekt morfologii, jak choćby w przypadku wspomnianych ekscytatorów, powiązanych z propagacją feromonów, czy gonokoksytów, których budowa odczytywana jest w świetle przystosowań do składania jaj. W ujęciu morfologii funkcjonalnej, Autor poświęcił także uwagę redukcji lub zanikowi skrzydeł w rodzinie *Scirtidae*, skutkującym nielotnością samic.

Interesującym odgałęzieniem głównego, taksonomicznego nurtu zainteresowań były larwy *Scirtidae*. Dr Rafał Ruta wraz z argentyńską współautorką podsumowali dotychczasową wiedzę o larwach z tej rodziny znanych z Neotropików. Należy tu zaznaczyć, że jest ona stosunkowo uboga – larwy większości rodzajów endemicznych dla Ameryki Południowej pozostają nieznanne. Na tym tle, jako bardzo cenna jawi się druga praca – szczegółowy opis larw *Mucronotus velutinus*, z jednej strony klasyfikowanych jako lądowe, ale z drugiej wciąż związanych z środowiskiem wodnym, bytujących bowiem w przesyconych wodą, rozkładających się kłodach bukanów *Nothofagus*. Opis ten posłużył za punkt wyjścia do zestawienia danych i porównawczej analizy morfologicznej wszystkich znanych saproksylicznych larw z tej rodziny, także z Australii, Nowej Zelandii i Borneo. Ujawniła ona

podobieństwa, zwróciła także uwagę na wcześniej niezauważane presternalne skleryty szyjne, typowe dla tych saproksylicznych larw. W opisie larw gatunku południowoamerykańskiego zbadano także zawartość jelita, wskazującą na skład pokarmu.

Praktycznie w każdej z ocenianych prac, Dr Rafał Ruta zawarł komentarze biogeograficzne, w których konsekwentnie przebudowuje zoogeograficzną wizję neotropikalnej fauny Scirtidae. Z jednej strony zrewidował dawne europocentryczne ujęcia, które błędnie zaliczały neotropikalne gatunki do europejskich rodzajów. Zamiast tych nieistniejących, nie mających uzasadnienia powiązań, wskazał na prawdopodobne pokrewieństwa pomiędzy niektórymi taksonami neotropikalnymi a taksonami znanymi z Australii czy Nowej Zelandii. Cechy przedstawicieli czterech rodzajów neotropikalnych są bowiem zbliżone do cech rodzajów występujących na odległych antypodach, a dwa kolejne rodzaje i jedna podrodzina są, według obecnego stanu wiedzy, nawet wspólne dla tych regionów. Autor wykazuje tu pewną ostrożność w ostatecznym wnioskowaniu. Jest ona uzasadniona, zważywszy na fakt, że podstawą do wnioskowania są cechy morfologiczne, a brakuje analiz molekularnych zestawiających przedstawicieli podejrzewanych o pokrewieństwo rodzajów czy gatunków. Konkludowanie na temat pokrewieństw wyłącznie na podstawie cech budowy jest obarczone ryzykiem, jak pokazały przykłady rewizji takich ujęć w innych grupach systematycznych w ostatnich dziesięcioleciach. Tym niemniej, przynajmniej część zauważonych podobieństw okaże się zapewne zgodna z autentycznym pokrewieństwem taksonów. W tym świetle, podnoszony przez dr. Rafała Rutę wspólny, gondwański rodowód fauny jawi się nadzwyczaj prawdopodobnie. Wsparciem tej hipotezy jest fakt, że właśnie taksony południowej części kontynentu – regionu Patagońskiego – kwalifikują się do wspomnianego pokrewieństwa.

Kierując się występowaniem rodzajów o wyróżniających się zasięgach, Autor zarysował wstępną regionalizację fauny Scirtidae Ameryki Południowej. Zwrócił przy tym uwagę na trzy ujawniające się regiony:

- Patagoński, ze szczególnie swoistą fauną Scirtidae, która wykształciła się w oparciu o różne typy lasów południowego Chile i Argentyny, zwłaszcza lasy deszczowe strefy umiarkowanej Chile, a w ich obrębie lasy waldwijskie;
- wyższych partii Andów, obejmujący wysokogórską formację paramo i sąsiadujące lasy mgielne;
- oraz północnej i centralnej części kontynentu, dzielony jeszcze w oparciu o budowę samczych aparatów kopulacyjnych w rodzaju *Calvariopsis* na dwie grupy gatunków, zachodnią – występującą w dominium pacyficznym południowobrazylijskim oraz wschodnią – skoncentrowaną w dominium borealnobrazylijskim i Parany.

Opisy kolejnych gatunków i rodzajów, jak i badania molekularne zapewne dorzucą szereg elementów do tych biogeograficznych puzzli. Zarysowana wstępnie wizja regionalizacji Scirtidae kontynentu jawi się jednak już teraz przekonująco, jako dobra baza do przyszłych analiz i diagnoz biogeograficznych.

Oceniając przedstawione osiągnięcie naukowe, chcę podkreślić:

- nadzwyczaj precyzyjny i przejrzysty schemat diagnozy taksonu, operujący licznymi doskonałymi ilustracjami, zdjęciami, często zgromadzonymi w wysoce informatywnych porównawczych zestawieniach; jednym słowem wzorcowy standard taksonomiczny, konsekwentnie stosowany i zapewniający wysoką porównywalność, zarówno w obrębie badań Autora, jak i dla przyszłych badań w tym zakresie; ta rzetelność i jednolitość opisu diagnostycznego jest bardzo istotna, zważywszy jak często w literaturze taksonomicznej zdarzają się niekompatybilne opisy taksonów, począwszy od poziomu analizy, poprzez zawartość opisów po trudno porównywalne, bardzo często inaczej ujęte i przygotowane ilustracje;
- szeroki zakres prowadzonych prac badawczych, wymagający żmudnych poszukiwań i studiów w wielu kolekcjach muzealnych różnych placówek na świecie; dogłębność i systematyczność analiz, bogactwo metodyczne, obfitość zgromadzonego materiału i uzyskanych danych – te cechy wskazują na rzetelność badacza i wiarygodność rezultatów;
- znamionujące dojrzałego badacza łączenie opisów cech z interpretacją pokrewieństwa i ujęciem biogeograficznym, w tym krytyczne podejście do dotychczasowych ujęć, czyli pewien metapoziom rozważań taksonomicznych – choć pozostający głównie w kręgu morfologii i biogeografii, ale dojrzały, przynoszący interesujące propozycje morfogenetycznych rozwiązań problemów taksonomicznych;
- uporządkowanie i znaczne wzbogacenie stanu wiedzy o badanej grupie; punktem wyjścia była wiedza relatywnie uboga i pochodząca z przed bardzo wielu lat oraz stan chaosu taksonomicznego, odpowiadały one mało intensywnej eksploracji Neotropików; dr Rafał Ruta wykonał zadanie trudne – uporządkowania sporej części dotychczasowej wiedzy i jej znacznego poszerzenia, konsekwentnie dokładając kolejne cegiełki, postawił już pewien zarys budowli – zweryfikowaną bazę do dalszych badań; wykonanie takiego zadania świadczy o znakomitym panowaniu nad grupą i o umiejętności konsekwentnego budowania coraz bardziej syntetycznych i spójnych wizji;
- opublikowanie wyników badań w dobrze odbieranych, wysoko notowanych czasopismach oraz w ramach syntetycznej monografii naukowej – sam ten fakt dodatkowo potwierdza wysoką wartość merytoryczną opracowań.

Podsumowując, przedłożone osiągnięcie oceniam wysoko. Nie mam wątpliwości, że jest i będzie wykorzystywane przez innych specjalistów, stanie się, a właściwie już jest podstawowym punktem odniesienia nie tylko w badaniach Neotropików. Wywrze także istotny wpływ na rozwój tej dziedziny badań, bowiem zarówno dla Habilitanta, jak i dla innych koleopterologów stanie się z pewnością inspiracją do podjęcia kolejnych problemów badawczych.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Pozostały dorobek naukowy dr. Rafała Ruty jest bogaty jakościowo i obfity ilościowo – obejmuje 159 publikacji, z których 101 ukazało się po uzyskaniu stopnia doktora. Wśród nich przeważają artykuły w czasopismach (138), z których 19 ukazało się w czasopismach z listy Journal Citation Reports. Do publikacji z tej listy kwalifikują się także cztery pozycje monograficzne, które ukazały się w serii monografii czasopisma Zootaxa. Pozostałe 17 publikacji to rozdziały w monografiach, w większości krajowych. Biorąc pod uwagę czasopisma o zasięgu międzynarodowym, Habilitant publikował przede wszystkim w odpowiadającym profilowi jego zainteresowań czasopiśmie Zootaxa. Kilka prac ukazało się także w innych znanych periodykach naukowych, zarówno specjalizujących się w owadach, jak Journal of Insect Conservation, Entomologica Fennica, African Entomology, Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Entomologische Blätter czy Japanese Journal of Systematic Entomology, jak i obejmujących szersze spektrum taksonów lub skoncentrowanych na określonej problematyce biologicznej, takich jak Genus, Annales Zoologici, Folia Malacologica, Zoo Keys, Journal of Natural History, Journal of Morphology czy Organisms Diversity & Evolution. Wskazuje to na cenną umiejętność publikowania w czasopismach o różnych wymaganiach i zróżnicowanym kręgu odbiorców.

W obrębie pozostałego dorobku naukowego, ponad 30 prac dotyczy chrząszczy Scirtidae, w których habilitant się specjalizuje. Natomiast olbrzymia większość pozostałych publikacji dotyczy imponującej liczby 47 innych rodzin chrząszczy oraz chrząszczy jako całej grupy, których badania dr Rafał Ruta prowadził głównie na terenie Polski. Dodatkowo mięczaki i grzyby oraz relacje pomiędzy chrząszczami a grzybami i śluzowcami są przedmiotem kilku prac. Zwraca uwagę szeroki taksonomiczny zakres zainteresowań Habilitanta, z jedną wiodącą rodziną. Dr Rafał Ruta nie ogranicza się więc do wąskiej specjalizacji, lecz z powodzeniem podejmuje tematykę z zakresu wielu taksonów. Wskazuje to na bardzo dobrą orientację w odmiennej problematyce grup taksonomicznych o różnej specyfice morfologicznej, ekologicznej i biologicznej. To jedna z cech wszechstronnego badacza. Warto wreszcie zwrócić uwagę, że w szeregu publikacji dr Rafał Ruta

opisywał także inne walory przyrodnicze badanych obszarów, potrafiąc przekonująco narysować obraz przyrodniczej całości.

Horyzonty badawcze dr. Rafała Ruty są szerokie także w aspekcie terytorialnym i biogeograficznym, jego badania Scirtidae dotyczyły bowiem czterech kontynentów i licznych krajów, od strefy umiarkowanej po tropiki. Turkmenistan, Turcja, Japonia, Korea, Tajwan, Indie, Sri Lanka, Tajlandia, Fidżi, Nowa Kaledonia, Nowa Zelandia, Seszele, Południowa Afryka, nie mówiąc o krajach Ameryki Południowej, omawianej przy osiągnięciu habilitacyjnym – ten zestaw państw, reprezentujących tak różne królestwa i regiony biogeograficzne wiele mówi o kompetencji Habilitanta. To po prostu badacz światowego formatu.

Podobnie jak w przypadku osiągnięcia habilitacyjnego, problematyka wiodących prac dr. Rafała Ruty jest skoncentrowana wokół kwestii taksonomicznych, z wyraźną składową morfologiczną i zoogeograficzną. Habilitant ma tu na swoim koncie szereg kolejnych ujęć monograficznych, checklist, rewizji, deskrypcji i redeskrypcji, a o skali wykonanej pracy świadczy fakt, że opisał on łącznie (razem z taksonami z osiągnięcia habilitacyjnego) 9 rodzajów i ponad 160 gatunków, prawie wyłącznie z rodziny Scirtidae. Problematyka morfologiczna w pracach dr. Rafała Ruty przejawia się przede wszystkim w szczegółowych opisach wielu cech, ocenie ich diagnostycznego charakteru i wykorzystaniu w analizie pokrewieństw i ewolucji taksonów. Jednak Autor wykazywał także zainteresowanie nieznanymi lub mało znanymi elementami budowy w kontekście ich funkcji, jak choćby wspomnianymi już wcześniej ekscytatorami samic czy opisem narządów kopulacyjnych *in copula*. Uzupełnieniem zasadniczego nurtu twórczości naukowej dr. Rafała Ruty są wątki biologiczne i ekologiczne, dla przykładu zastosowanie modelowania nisz ekologicznych dla określenia potencjalnego zasięgu badanej grupy gatunków czy relacje łączące chrząszcze z grzybami i śluzowcami. Publikacja dotycząca relacji chrząszczy i grzybów poliporoidalnych oraz przede wszystkim praca o związkach chrząszczy z dwudziestoma trzema gatunkami śluzowców należą z pewnością do osiągnięć rangi europejskiej. Trzeba tu koniecznie zaznaczyć, że Habilitant stale poszerza podejmowaną problematykę badań i spektrum metod badawczych. Choć poniższy przykład nie wchodzi w skład złożonej dokumentacji, wart jest jednak ukazania: dosłownie kilka dni temu opublikowana została w *Invertebrate Systematics* wartościowa praca, której dr Rafał Ruta jest drugim autorem, poświęcona filogenezie australijskich Scirtidae z udziałem przedstawicieli tej rodziny z innych kontynentów, w której wykorzystano tzw. ultrakonserwatywne elementy sekwencji DNA. Innym przykładem takiej otwartości Habilitanta jest złożona do druku, razem z chińskimi badaczami, praca paleontologiczna opisująca kopalny rodzaj Scirtidae z bursztynu birmańskiego. W tej niezwykle zaawansowanej metodycznie pracy wykorzystano mikrotomografię rentgenowską i mikroskopię konfokalną.

Obfitującym w publikacje nurtem aktywności naukowej Habilitanta jest faunistyka w wydaniu krajowym. Dr Rafał Ruta zdecydowania ją docenia i słusznie uważa za potrzebną w kontekście poznania rodzimej fauny.

W działalności dr. Rafała Ruty zwraca także uwagę historia badań przyrodniczych oraz waloryzacja i ochrona przyrody. Historyczne kolekcje chrząszczy, sylwetki znanych entomologów i przyrodników, także „odkrywanych” po latach niepamięci, regionalne perełki przyrodnicze i historyczne, zwłaszcza z ukochanej Piły i terenów na pograniczu Wielkopolski i Pomorza – to obszar, w którym Habilitant doskonale się porusza. Ukoronowaniem tego nurtu wydaje się być redakcja obszernej monografii książkowej „Przyroda Piły – geografia, bioróżnorodność, historia” połączona z autorstwem szeregu jej rozdziałów i mikroesejów.

Rozległy zakres tematyczny opublikowanych prac, w połączeniu ze zróżnicowaną metodyką badawczą, znamionują doświadczonego, wszechstronnego naukowca o bogatym warsztacie badawczym.

W bazie Web of Science Core Collection znajduje się 35 publikacji dr. Rafała Ruty objętych autoreferatem, nie licząc jednej nowej z 2022 roku. Łączny IF dla wskazanych 35 publikacji wynosi 32,299, Indeks Hirscha 8, liczba cytowań 171, w tym 111 bez autocytowań (Web of Science, dostęp 12.05.2022). a liczba punktów MNiSW osiągnęła wartość 570 (według listy 2016) + 510 (według listy 2019). Dwadzieścia cztery spośród tych 35 publikacji nie wchodzi w skład ocenianego powyżej habilitacyjnego osiągnięcia naukowego. Dla tych dwudziestu czterech publikacji łączny IF wynosi 21,661, Indeks Hirscha 7, liczba cytowań 119, w tym 101 bez autocytowań (Web of Science, dostęp 12.05.2022), a liczba punktów MNiSW 425 (lista 2016) + 300 (lista 2019). Umiarkowane wartości liczby cytowań nie oddają jednak wysokiej naukowej wartości prac habilitanta ani ich istotności z punktu widzenia kształtowania wiedzy w dalszej perspektywie czasowej. W dużej mierze są one po prostu efektem taksonomicznego charakteru tych prac, dotyczących stosunkowo wąskiej grupy owadów, badanej przez grono nielicznych specjalistów. Dodatkowo na te wartości wpływ ma fakt, że część tych prac opublikowana została w ostatnich kilku latach; przy stosunkowo wolnym postępie prac taksonomicznych, wymagającym olbrzymich nakładów czasowych, prace Rafała Ruty nie miały jeszcze zbyt wielu szans na częstsze cytowanie w innych publikacjach. Z całą natomiast pewnością będą one przywoływane w opracowaniach badawczych jeszcze przez wiele lat, jak to zazwyczaj bywa w przypadku „nieprzedawniających się” syntetycznych opracowań taksonomicznych.

Warto jeszcze wspomnieć, że w przypadku wzięcia pod uwagę wszystkich baz danych objętych przez Web of Science All Databases, liczba uwzględnionych oryginalnych publikacji naukowych wynosi 139, Indeks Hirscha dla tej poszerzonej wersji wynosi 11, liczba cytowań 379, w tym 290 bez autocytowań. Gdy weźmiemy pod uwagę wszystkie publikacje, liczba punktów MNiSW wynosi 1238 (lista 2016, do roku 2018) + 620 (lista 2019, dla lat 2019–2021).

Wśród innych aspektów działalności naukowej dr. Rafała Ruty należy zwrócić uwagę na:

- siedmiokrotne uzyskanie grantów w ramach projektu EU Synthesys (poświęconego europejskiemu systemowi kolekcji przyrodniczych), przeznaczonych na wizyty studyjne i opracowanie kolekcji w muzeach historii naturalnej Paryża, Centralnej Afryki w Tervuren (x2), Wiednia, Kopenhagi i Sztokholmu (x2);
- realizację, w charakterze wykonawcy, grantu promotorskiego MNiSW, poświęconego klasyfikacji filogenetycznej Scirtidae;
- wygłoszenie pięciu referatów i zaprezentowanie dwóch posterów na międzynarodowych konferencjach i sesjach naukowych;
- wygłoszenie siedmiu referatów i zaprezentowanie dwóch posterów na krajowych konferencjach, sympozjach i sesjach naukowych;
- przygotowanie ośmiu ekspertyz naukowych w zakresie ochrony przyrody, dotyczących głównie chrząszczy i mięczaków;
- przygotowanie dwudziestu ośmiu recenzji publikacji naukowych dla czasopism międzynarodowych (głównie Zootaxa 22, ale także PLOS ONE czy Aquatic Insects) oraz około pięćdziesięciu recenzji dla czasopism krajowych;
- pełnienie funkcji redaktora działowego w Wiadomościach Entomologicznych i sekretarza redakcji czasopisma Genus.

Podsumowując, pozostały dorobek naukowy dr. Rafała Ruty oceniam jako bardzo obszerny i wartościowy – z nadwyżką kwalifikujący do przyznania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Dr Rafał Ruta jest nadzwyczaj aktywny naukowo we współpracy z licznymi badaczami z kraju i zagranicy. Imponujący jest już sam fakt, że Habilitant prowadził badania w kilkudziesięciu kolekcjach muzealnych z całego świata, a w dwudziestu zagranicznych muzeach przyrodniczych na czterech kontynentach przebywał osobiście, pracując przez łącznie ponad pół roku nad zgromadzonymi tam zbiorami. Najdłuższe wizyty stażowe odbył w Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu i w Królewskim Muzeum Historii Naturalnej w Sztokholmie, nieco krótsze w Japonii, Nowej Zelandii i Australii oraz w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie i Królewskim Muzeum Centralnej Afryki w Tervuren w Belgii. Ich uzupełnieniem było 18 krótszych wizyt studyjnych w jednostkach muzealno-badawczych poczynając od Berlina, Pragi czy Wiednia, poprzez Genewę i Bazyleę po Pretorię i Auckland.

Istotnym uzupełnieniem prac nad kolekcjami muzealnymi było pięć terenowych ekspedycji naukowych na trzy kontynenty. Przez prawie pół roku, Autor poszukiwał i zbierał Scirtidae w andyjskich lasach chmurnych Ekwadoru, lasach deszczowych Madagaskaru, w pięciu prowincjach Południowej Afryki i w kilkudziesięciu miejscach na Nowej Kaledonii.

Warto wreszcie zwrócić uwagę, że dr Rafał Ruta dość często publikował w międzynarodowym gronie autorskim. Kilkanaście publikacji w sumie z kilkunastoma współautorami m.in. z Argentyny, Niemiec czy Japonii, wiodącymi specjalistami w zakresie Scirtidae różnych części świata, ukazuje otwartość Autora na owocną współpracę międzynarodową. Ten sposób podejścia kontynuowany jest w najświeższych pracach dr. Rafała Ruty, tych nie ujętych w autoreferacie a dotyczących filogenetyki i paleontologii.

Całości obrazu dopełnia intensywna współpraca Habilitanta z licznymi badaczami z jednostek krajowych, m.in. z Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie czy Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Warszawie. Zaowocowała ona ponad setką publikacji Autora zrealizowanych we współpracy z bardzo licznymi specjalistami krajowymi. Razem z badaczami i jednostkami krajowymi, dr Rafał Ruta uczestniczył także w organizacji dwóch krajowych sympozjów naukowych oraz w przedsięwzięciach z zakresu ochrony przyrody i zgłębiania historii badań przyrodniczych. Należy tu także zwrócić uwagę na zaangażowanie dr. Rafała Ruty w prace na rzecz czasopism naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Podsumowując, aktywność naukową dr. Rafała Ruty, realizowaną w innych jednostkach i instytucjach naukowych oraz we współpracy ze specjalistami z kraju i ze świata oceniam jako wyróżniającą – bardzo intensywną i owocną.

Ocena działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej

Dr Rafał Ruta prowadził na macierzystym Uniwersytecie kilka różnych tematycznie przedmiotów kursowych dla studentów, z zakresu zoologii bezkręgowców, systematyki Eukaryota, filogenetyki i ewolucjonizmu. Był promotorem trzech prac licencjackich oraz dwóch magisterskich, a od kilku lat jest również promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim. Sprawował także rolę opiekuna w wyjazdach studenckich do Kazachstanu i na Syberię. Siedmiokrotnie otrzymał nagrodę Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego za osiągnięcia dydaktyczne, a trzykrotnie za osiągnięcia organizacyjne.

Dr Rafał Ruta aktywnie angażował się w rozmaite inicjatywy popularyzujące naukę. Brał udział w Dolnośląskim Festiwalu Nauki, ale szczególnie wiele czasu poświęcił swojemu rodzinnemu miastu – Pile, gdzie zorganizował dwie wystawy, przeprowadził kilka prelekcji oraz zajęcia terenowe

dla uczniów liceum, współorganizował Pilskie Spotkania Przyrodnicze i popularyzował treści przyrodnicze w rozmaitych publikacjach. Za tę działalność otrzymał w 2018 roku wyróżnienie w pilskim plebiscywie na Człowieka Roku.

Godne uwagi jest również duże zaangażowanie dr. Rafała Ruty w działalność organizacyjną dla otoczenia naukowego i społecznego. Wyrazem tego jest:

- pełnienie funkcji członka zarządu, skarbnika i bibliotekarza w Polskim Towarzystwie Entomologicznym oraz redaktora działowego Wiadomości Entomologicznych, za które to aktywności otrzymał Złotą Odznakę tegoż Towarzystwa,
- pełnienie funkcji członka zarządu Polskiego Towarzystwa Taksonomicznego i udział w redagowaniu kwartalnika Genus,
- społeczne zaangażowanie w organizacji zajmującej się ochroną przyrody – Klubie Przyrodników, w roli członka zarządu i członka rady naukowej czasopisma – Przeglądu Przyrodniczego.

Podsumowując, działalność edukacyjna i na rzecz otoczenia naukowego i społecznego dr. Rafała Ruty jest szeroka i bogata w formy i środki, a przede wszystkim owocna. Wskazuje to na edukacyjne zacięcie, organicznikowskie podejście i wysoki poziom świadomości społecznej.

Wniosek końcowy

Na dojrzałość i samodzielność naukową dr. Rafała Ruty wskazują:

- przeważający stopień własnego wkładu w całokształt dorobku, zdecydowana inicjatywa badawcza i duża aktywność publikacyjna,
- badania realizowane w skali światowej,
- podejmowana zróżnicowana problematyka badawcza i liczne własne pomysły badawcze,
- szeroki warsztat badawczy, rozwijany i doskonalony, w tym umiejętność konsekwentnego budowania wiedzy, jej syntezy i rewizji,
- intensywna i owocna aktywność i współpraca międzynarodowa, także międzynarodowe uznanie.

Zarówno wysoki poziom osiągnięcia naukowego, jak i zwarty, wartościowy dorobek naukowy znamionują badacza doświadczonego, konsekwentnego, stopniowo pogłębiającego istniejącą wiedzę i zmierzającego do uporządkowania sytuacji taksonomicznej i ujęć syntetycznych, stanowiących punkt wyjścia do dalszych badań. Na podkreślenie zasługuje pozycja dr. Rafała Ruty jako autorytetu

krajowego i jednego z autorytetów międzynarodowych w zakresie realizowanej specjalności – bez wątpliwości dr Rafał Ruta osiągnął tu poziom eksperta na poziomie światowym.

Działalność dydaktyczna i popularyzatorska dr. Rafała Ruty oraz jego zaangażowanie na rzecz otoczenia naukowego i społecznego także osiągnęły poziom charakteryzujący pełnego inicjatywy i wysoce świadomego potrzeb, dojrzałego pracownika naukowego.

Osiągnięcia naukowe dr. Rafała Ruty stanowią, w mojej opinii, istotny wkład w rozwój wiedzy i nauk biologicznych. Osiągnięcia naukowe i aktywność naukową dr. Rafała Ruty oceniam jako spełniające wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.). W związku z tym wnoszę o nadanie doktorowi Rafałowi Rucie stopnia doktora habilitowanego.



dr hab. Rafał Bernard, prof. UAM