

dr hab. inż. Robert ROSSA, prof. URK
Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
Wydział Leśny
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Al. 29 Listopada 46
31-425 Kraków

Ocena

dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego dr. Romana HODUNKO
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Wstęp

Dr Roman HODUNKO studiował na Lwowskim Uniwersytecie Narodowym. W roku 1997 uzyskał stopień magistra w zakresie biologii (zoologii), a tytuł jego pracy magisterskiej to: *Zgrupowania jętek (Insecta, Ephemeroptera) w górnej części dorzecza Dniestru*. Promotorem był dr. Oleg Ivanec, (Lwowski Uniwersytet Narodowy, Katedra Zoologii), a promotorem pomocniczym dr. Volodymyr Rizun (Państwowe Muzeum Przyrodnicze, Narodowa Akademia Nauk Ukrainy, Lwów).

W 2001 roku Habilitant uzyskał stopień naukowy kandydata (równoważny stopniu naukowemu doktora w Polsce) nauk biologicznych w zakresie ekologii. W tym czasie zatrudniony był na stanowisku aspiranta w Państwowym Muzeum Przyrodniczym, Narodowej Akademii Nauk Ukrainy we Lwowie. W tej też jednostce ukończył Stacjonarne Studium Doktoranckie. Tytuł pracy doktorskiej: *Strukturalna i funkcjonalna organizacja zgrupowań jętek (Insecta, Ephemeroptera) w ekosystemach rzecznych Karpat Ukraińskich*. Promotorem w jego przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Yurii Czenobaj, pracownik Państwowego Muzeum Przyrodniczego, NAN Ukrainy we Lwowie. Po uzyskaniu stopnia doktora został zatrudniony w PMP NAN Ukrainy we Lwowie na stanowisku pracownika naukowego (od stycznia 2002 do grudnia 2004 r.), a następnie starszego pracownika naukowego (od stycznia 2005 do grudnia 2006 r.). Po tym etapie swojej kariery zawodowej przeniósł się do Czech, gdzie od stycznia 2007 r. był zatrudniony na etacie pracownika naukowego w Instytucie Entomologii w Akademii Nauk Republiki Czeskiej w Czeskich Budziejowicach. Po zakończeniu tej części badań ponownie wrócił na Ukrainę, gdzie w okresie od września 2013 do grudnia 2014 r. znalazł zatrudnienie jako docent w Katedrze Zoologii Lwowskiego Uniwersytetu Narodowego we Lwowie. Po tym okresie pracował w latach 2014-2019 w ramach stypendiów przyznanych przez Fundację Alexandra von

Humboldta w Państwowym Muzeum Przyrodniczym w Stuttgarcie. Ostatnim naukowym portem w którym zacumował na dłuższy okres jest Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii (KZBiH) Uniwersytetu Łódzkiego, w której zatrudniony jest od września 2019 r. do dnia dzisiejszego na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego.

W dniu 3 lutego 2025 r. skierował wniosek do Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. Do pisma przewodniego dołączono komplet załączników, na które składają się: kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora, autoreferat, wykaz osiągnięć naukowych i oświadczenie współautorów publikacji stanowiących dzieło. Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest cykl siedmiu powiązanych tematycznie artykułów naukowych tworzących dzieło zatytułowane: *Systematyka i historia ewolucyjna reofilnych jętek (Insecta, Ephemeroptera) w mezozoiku i kenozoiku*. Jednostką wskazaną do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego jest Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Ocena osiągnięcia naukowego

Zgłoszonym do postępowania habilitacyjnego osiągnięciem naukowym jest cykl siedmiu powiązanych tematycznie prac naukowych. Wszystkie publikacje ukazały się na łamach zagranicznych, recenzowanych czasopism naukowych (*Arthropod Systematics & Phylogeny*, *Scientific Reports* i *ZooKeys*), uwzględnionych w wykazie MNiSW. Pierwsza praca ukazała się w 2019 r., kolejna w 2021 r., a w latach 2022 i 2023 po dwie prace. Cały zbiór dopełnia opracowanie z 2024 r. Łączna suma punktów, wg określonej przez MNiSW punktacji wynosi 800, a wartość wskaźnika ImpactFactor 19,629. Przedstawiony cykl stanowią prace współautorskie, gdzie liczba autorów waha się od 2 do 5. W czterech artykułach dr Roman HODUNKO jest pierwszym autorem (420 pkt., IF 10,229). Dla każdego artykułu określono tzw. wkład autorski, czyli szczegółowo omówiono elementy lub etapy badań, które były wykonane przez Habilitanta.

W tym miejscu podkreślić wypada, że główna część oceny będzie związana z formą przedstawionego autoreferatu. W najważniejszej części dzieła, omawiającego zgłoszone jako cykl siedem artykułów, trudno jest wykazywać jakiekolwiek niedociągnięcia. Wyniki badań zostały już wcześniej ocenione przez znamienitych specjalistów. Ich ponowne recenzowanie uznano zatem za niezasadne. We wszystkich pracach zastosowana metodyka była poprawna i adekwatna do prowadzonych badań. Habilitant oprócz standardowych metod stosowanych w badaniach nad tzw. owadami kopalnymi, w ostatnich latach chętnie sięgał po nowe techniki, bazujące na badaniach genetycznych, odwzorowywania kształtów w technice 3D, czy też badań opartych o analizę morfometryczną różnych części ciała (np. użytkowania skrzydeł). Swoje osiągnięcie naukowe, zgodnie

z przyjętymi zasadami, przedstawił w formie krótkiego i zwięzłego autoreferatu liczącego razem z wykazem literatury 21 stron. Całe opracowanie podzielił na dwie części odpowiadające przyjętym celom badawczym, które zatytułował: „Przestrzenna i czasowa dynamika różnorodności mezozoicznych grup Ephemeroptera podczas kształtowania się taksocenów reofilnych” i „Dynamika różnorodności kenozoicznych taksocenów reofilnych jętek w eocenie i specyfika ich relacji biogeograficznych”. Na 10-u następnych stronach w sposób wyczerpujący, aczkolwiek niekiedy dość chaotyczny w dużym skrócie opisał najważniejsze osiągnięcia opublikowanych prac. W wyniki swoich badań z ostatnich niemal 20-u lat umiejętnie wplótł wnioski, które jak sam zaznaczył w zakończeniu opisowej części autoreferatu w większości przypadków są doniosłe przez co wniosły istotny wkład w zrozumienie ewolucji różnorodności Ephemeroptera. Trudno jest się nie zgodzić z taką konkluzją, zwłaszcza gdy porówna się stan wiedzy nad jętkami z końca lat 90-tych ubiegłego wieku a obecnym okresem. Pewnym, ogólnym zastrzeżeniem, być może mającym swoje podłoże w rodzaju badań i sposobu formułowania wniosków jest ich forma. Mając na uwadze wielkość tzw. materiału badawczego, w wielu przypadkach, podczas opisywania nowych taksonów, czy też prowadząc porównania morfologii różnych stadiów rozwojowych jętek dysponowano pojedynczymi okazami, częściej więc powinien być stosowany tryb przypuszczający. Wnioskowanie na bazie fragmentarycznego materiału obejmującego nie ostatnie dziesiątki czy może nawet sto lat, a miliony lat w sposób bardzo stanowczy często zachęca do zadania pytań typu „Czy aby na pewno tak było?” i „W jakim stopniu analizowana próba reprezentuje ówczesną grupę (cenozę)?”. Naturalnie obecnie nikt nie jest w stanie udzielić zadawalającej odpowiedzi na tak postawione pytania, więc tym bardziej wnioski płynące z częściowych badań powinny być póki co bardziej ... zachowawcze.

Gromadzone dane na podstawie inkluzji z różnych „odmian” bursztynu (np. birmańskiego, bałtyckiego) nie muszą w pełni reprezentować dziejącego się przed laty procesu. W tym miejscu dostrzegam też istotną różnicę w interpretacji wyników. W aktualnie prowadzonych doświadczeniach odwołujących się do morfologii, czy też badań genetycznych (tutaj możliwe jest budowanie różnych hipotez na mniejszych próbach) różnych grup gatunków owadów wymagane są liczne a nawet bardzo liczne próby. Badanie np. zróżnicowania użyłkowania skrzydeł a zwłaszcza wyodrębnianie na jego podstawie nowych gatunków nie może być oparte o nieliczny materiał porównawczy. Pojedyncze okazy mogą przedstawiać lokalną anomalię, aberrację. Mogą być też przykładem zmienności osobniczej charakteryzującej określoną grupę, czy też zwykłych defektów, które mogą powstawać np. na etapie przeobrażenia/linienia. W obrębie tego samego gatunku na skutek oddziaływania różnych, często silnych czynników mogą pojawiać się zmiany zawierające elementy typowe dla innych gatunków, a nawet grup owadów. W niedawno przeprowadzonych badaniach stwierdziliśmy liczne zmiany w użyłkowaniu skrzydeł u gatunku owada poddanego silnej presji. Na skutek metodycznych działań zmierzających do wyeliminowania gatunku ze wschodniego regionu Kanady pojawiły się istotne

zmiany w użytkowaniu skrzydeł błoniastych. Co ważne, gdyby okaz pochodzący z tego obszaru został zestawiony z innymi przedstawicielami tego rodzaju mógłby być uznany za nowy takson.

Innym rodzajem uwag odnoszących się do przedstawionego autoreferatu są błędy edytorskie. Wyszczególnianie ich wszystkich nie ma sensu. Na szczęście liczba błędów gramatycznych oraz tzw. literówek nie jest duża. Miejscami jednak utrudniały one zrozumienie sensu prowadzonego wyводу naukowego. Podobnie było z błędami stylistycznymi. Miejscami można było odnieść wrażenie, że Autor chciał w jednym zdaniu zmieścić jak najwięcej informacji. Niestety taka forma nie zawsze jest poprawna.

Podsumowując, przedstawione do oceny dzieło wnosi do nauki wiele cennych danych. Nowe taksony oraz poczynione na podstawie przeprowadzonych analiz zmiany w systematyce reofilnych jętek znacząco pogłębiają wiedzę na temat tej grupy owadów. Założone cele zostały w pełni osiągnięte, aczkolwiek w przedstawionej formie autoreferatu nie wszystkie elementy są odpowiednio i wyraźnie uwypuklone. Zgłoszone artykuły tworzą zwarty blok badań, w których poruszono niemal wszystkie zagadnienia dotyczące systematyki i historii ewolucyjnej reofilnych Ephemeroptera.

Ocena aktywności naukowej

Dorobek publikacyjny dra Romana HODUNKO tworzą łącznie 102 opracowania naukowe. Wśród nich 63 zostało opublikowanych w 18 periodykach znajdujących się w wykazie czasopism punktowanych (Journal Citation Reports), a 33 prace w czasopismach spoza tej listy. Z pierwszej grupy (lista JCR) niemal 62% publikacji ukazało się w trzech czasopismach: *Zootaxa* (20), *ZooKeys* (10) i *Annales Zoologici* (9). Pod kątem liczby autorów oraz ich pozycji w tworzonej dziele to jedno opracowanie należy do prac autorskich pozostałe współautorskich, gdzie w 12 przypadkach autorów było dwóch a w 50 trzech i więcej. Z kolei w kolejności przedstawianych autorów to pierwszym autorem był w 16 przypadkach. W dorobku obejmującym prace spoza listy JCR to w 4 artykułach jest jedynym autorem, a pozostałe są opracowaniami współautorskimi (dwóch autorów – 16 publikacji a trzech i więcej – 13). Wykaz dorobku publikacyjnego wieńczą rozdziały w monografiach naukowych. Tutaj Habilitant ma na koncie 6 prac, które powstały w latach 2006-2010. Dodatkowo trzy to opisy/charakterystyki różnych gatunków owadów, które umieszczono w Czerwonej Księdze Ukrainy w części poświęconej zwierzętom (Animals).

Najważniejszym elementem, podlegającym głównej ocenie to wykaz prac stanowiących zgodnie z ustawą cykl publikacyjny, tworzących tzw. osiągnięcie naukowe, o którym jest mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.). W tym przypadku pan dr. Roman HODUNKO jako osiągnięcie zgłosił 7 opracowań, które ukazały się w latach 2019-2024. Osiągnięciu nadał tytuł: „Systematyka i historia

ewolucyjna reofilnych jętek (Insecta, Ephemeroptera) w mezozoiku i kenozoiku”. Cztery artykuły ukazały się w renomowanym czasopiśmie *Scientific Reports*, dwa w *ZooKeys* i jedno w *Arthropod Systematics & Phylogeny*. Co istotne wszystkie zgłoszone prace są tzw. opracowaniami współautorskimi liczącymi dwóch (1 artykuł), trzech (5) lub pięciu autorów (1). W czterech opracowaniach Habilitant jest przedstawiony jako pierwszy autor. Zgodnie z obowiązującą punktacją MNiSW dane naukometryczne dla przedstawionego cyklu prezentują się następująco: punktacja MNiSW 800 pkt. (wg roku wydania), wskaźnik Impact Factor (IF) 19,629. Jest to bardzo dobry wynik, tym bardziej, że w wielu dyscyplinach taka liczba punktów bywa sumą dla całego dorobku osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego. Oczywiście uwaga ta nie ma na celu dyskredytowanie umiejętności innych, lecz podkreślenie pracowitości ocenianej w tym momencie osoby. Czasami bywa również i tak, że wysoki poziom wskaźników naukometrycznych bywa różnie interpretowany. Jednym chyba z najczęściej pojawiających się zarzutów jest wskazanie na niesamodzielność badawczą, albo wręcz pogoń za kolejnymi punktami, które nie przekładają się na właściwe kształtowanie specjalizacji. Zdaniem Recenzenta w przypadku pana dr Romana HODUNKO mamy do czynienia z naukowcem, u którego obszar zainteresowań naukowych nie pozwala na prowadzenie jednoosobowych badań. Ponadto jego wiedza jest chętnie, na co wskazuje prezentowany dorobek, wykorzystywana przez innych specjalistów w kraju i za granicą co dodatkowo przyczynia się do tworzenia prac zespołowych. Dodatkowo wskazuje to też na umiejętność współpracy, często w bardzo dużych zespołach badawczych. Łączna liczba cytowań publikacji Habilitanta to 459 (cytowań 323 i autocytacji 136), z kolei Indeks Hirscha to 11. Wynik ten należy uznać za bardzo dobry.

Na dorobek naukowy składa się także bogata aktywność na innych polach. Pan dr Roman HODUNKO był autorem lub współautorem ponad 30 referatów i kilkunastu posterów, uczestnicząc tym samym w wielu konferencjach głównie międzynarodowych (m.in. Szkocja, Brazylia, Włochy, Czechy, Bułgaria, Niemcy, Węgry). Wygłosił również jeden wykład plenarny na konferencji w 2018 r. w Zwoleniu na Słowacji. Współorganizował 4 konferencje naukowe (dwie międzynarodowe i dwie krajowe). Uczestniczył w 8 projektach badawczych jako kierownik (6) lub współkierownik (2). Aktualnie bierze udział w 1 grantie badawczym (jako wykonawca) finansowanym przez Grant Agency of the Czech Republic (tytuł projektu: “Wings in deep time: form, structure and function in the late Paleozoic and early Mesozoic insects”). W latach 2002 – 2024 uzyskał 15 stypendiów naukowych oraz odbył 8 staży naukowych w różnych ośrodkach (Muzea, Park Narodowy i Instytut Akademii Nauk) znajdujących się w takich krajach jak: Austria, Bułgaria, Francja, Hiszpania, Niemcy, Polska i Portugalia. Na początku lat 2000 pełnił funkcję, najpierw kuratora kolekcji entomologicznych a później głównego kustosza w Państwowym Muzeum Historii Naturalnej we Lwowie. Od 2022 r. jest redaktorem naczelnym w dziale zajmującym się jętkami (Ephemeroptera) w czasopiśmie: *Caucasiana* i *European Journal of Taxonomy*. Wiedza Habilitanta znalazła swoje odzwierciedlenie także na płaszczyźnie doradczej i oceniającej. Był recenzentem ponad 40 prac naukowych. Oceniał artykuły z zakresu

entomologii dla takich periodyków jak: *Aquatic Insects*, *Caucasiana*, *Cretaceous Researches*, *Diversity*, *Insects*, *PeeJ*, *ZooKeys*, *Zootaxa*, *Biologia* (Bratysława), *Studia Biologica*, *Sci. Proceedings of SMNS*. W 2018 r. uczestniczył w interdyscyplinarnej sieci badawczej COST Action. Od 1997 r. jest członkiem Lwowskiego Towarzystwa Naukowego im. Tarasa Szewczenki, od 2000 r. Ukraińskiego Towarzystwa Entomologicznego, a od 2005 r. Ukraińskiego Towarzystwa Hydroekologicznego.

Działalność naukowa Habilitanta skupia się w głównej mierze na nomenklaturze, systematyce, filogenezie i biogeografii historycznej mezozoicznych i kenozoicznych owadów z grupy Ephemeroptera. Na podstawie zgromadzonych zbiorów oraz korzystając z kolekcji muzealnych opisał nowe dla nauki taksony kopalne, jak i współczesne. W badaniach morfologicznych wykorzystuje zarówno standardowe metody opisowe, ale także rozwija nowe metody oparte o badania molekularne i morfometryczne wybranych części ciała.

Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzującego naukę

Działalność dydaktyczną pan dra Romana HODUNKO można rozpatrywać na kilku płaszczyznach. Będąc zatrudnionym od 2002 do 2007 r., na stanowisku naukowym w Państwowym Muzeum Przyrodniczym (Narodowa Akademia Nauk Ukrainy we Lwowie) a także w latach 2013-2015 w Katedrze Zoologii w Lwowskim Uniwersytecie Narodowym, uczestniczył i był organizatorem licznych seminariów i spotkań o charakterze paneli dyskusyjnych. Jako Główny Kustosz był odpowiedzialny za organizację naukowego i technicznego wsparcia zbiorów Muzeum Przyrodniczego. Prowadził ponadto zajęcia z zoologii bezkręgowców, entomologii systematycznej i protozoologii. Jak zaznaczył w swoim autoreferacie był również promotorem dwóch (jak na realia naszego kraju ten wynik nie jest imponujący) prac magisterskich (obie obronione w 2015 r.). Nadzorował program praktyk i wolontariatu studenckiego, polegającego na poznaniu podstaw i poszerzaniu wiedzy z zakresu muzealnictwa – od tworzenia po właściwe przechowywanie i opracowywanie zbiorów naukowych. Od 2019 r. jest zatrudniony jako adiunkt naukowo-dydaktyczny w Katedrze Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii (KZBiH) na Uniwersytecie Łódzkim. W tym okresie podobnie jak chyba wszyscy tzw. akademicy naszego kraju miał możliwość rozszerzyć swoje umiejętności edukacyjne o kolejne specjalizacje, jak np. prowadzenie zajęć w formacie „online”. Czy edukację zdalną podczas szalejącej światowej pandemii prowadził na poziomie ćwiczeń czy też wykładów, tego próżno szukać we wspomnianej charakterystyce Habilitanta, ale mając na uwadze zajmowane stanowisko, oraz ówczesne realia, zapewne tak było. Wspomnieć jeszcze należy, że na przestrzeni ostatnich 23 lat był promotorem kilku prac doktorskich. Część z nich została już zakończona inne są w trakcie realizacji. Od 2024 r. jest promotorem pomocniczym doktoranta w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Łódzkiego. Działalność dydaktyczna prezentuje się zatem dobrze.

Element organizacyjny w wielu przypadkach jest ściśle połączony z omówioną dydaktyką. Przeprowadzenie zajęć ze studentami, seminariów, czy też praktyk studenckich wymaga niejednokrotnie niemałych umiejętności organizacyjnych. Oprócz tego uczestniczył i współorganizował kilkadziesiąt wypraw/ekspedycji entomologicznych w różne części Zachodniej Palearktyki (m.in. Alpy, Bałkany, Karpaty, góry Azji Małej i Iranu, Kaukaz). Ten fragment działalności dra R. HODUNKO zasługuje na szczególne podkreślenie, ponieważ działalność ta została wielokrotnie doceniona i opatrzona odpowiednimi nagrodami (m.in. Nagroda Państwowa Gabinetu Ministrów Ukrainy). Ponadto za uzyskane ważne wyniki w działalności naukowej i udane realizacje projektów, od 2007 roku otrzymał kilka nagród akademickich Narodowej Akademii Nauk Ukrainy. Swoje zdolności organizacyjne rozwijał i doskonalił uczestnicząc w wielu projektach naukowych (badawczych). W latach 2004-2023 był kierownikiem i wykonawcą 8 grantów, a obecnie jest wykonawcą w jednym grantie finansowanym przez Grant Agency of the Czech Republic (grant realizowany w latach 2024-2026). Ostatnim elementem wartym odnotowania w tym zakresie działalności to udział w komitatach organizacyjnych dwóch konferencji międzynarodowych oraz dwóch krajowych. Wszystkie były zorganizowane na terenie Ukrainy.

Działalność popularyzującą naukę dopełnia skromny, ale obecny zbiór 4 krótkich artykułów. W jednym z nich przedstawiono sylwetkę upamiętniającą postać czeskiego entomologa Tomáš'a SOLDÁNA. Publikacje te ukazały się w czasopismach spoza listy JCR.

Podsumowanie

Reasumując wszystkie aktywności naukowe dra Romana HODUNKO z całą pewnością można stwierdzić, że jest to osoba, która już wykazuje cechy tzw. pełnego naukowca. Z dużym powodzeniem realizuje swoje pomysły naukowe. Uczestniczy w licznych projektach, chętnie prezentując wyniki w publikacjach naukowych ale również na najrozmaitszych konferencjach, spotkaniach i wykładach. Całą działalność naukową należy zatem ocenić pozytywnie. Zgromadzone punkty w pełni wyczerpują wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

W przypadku osiągnięć z zakresu szeroko rozumianej dydaktyki trudno oczekiwać, aby w tym przypadku Habilitant prezentował poziom kadry naukowo-dydaktycznej a obecnie dydaktyczno-badawczej naszych krajowych Uniwersytetów. Porównując tę działalność do innych jednostek naukowych, to osiągnięcia w tym zakresie są skromne. Na uwagę i docenienie zasługują liczne inicjatywy podejmowane przez Habilitanta. Udziały w szkoleniach, seminariach, wygłoszone referaty, udzielone wywiady oraz prace popularnonaukowe świadczą o pełnej dojrzałości naukowej. W przypadku prac popularyzujących wiedzę wynik nie jest obecnie oszałamiający i powinien być w przyszłości uzupełniony o kolejne ciekawe artykuły propagujące np. wiedzę o kopalnych jętkach. W

tym przypadku statystyczny odbiorca wiedzy z określeniem prehistoryczne owady najczęściej łączy jedynie ważki, a za sprawą pewnego filmu może też komary zatopione w bursztynie. Zgromadzone osiągnięcia wskazują, że Habilitant wie, że praca naukowa nie polega jedynie na gromadzeniu kolejnych punktów przydzielanych przez MNiSW oraz pielęgnowaniu swojego IF, lecz także przenoszenie trudnodostępnej a przede wszystkim "ciężkostrawnej" wiedzy naukowej na grunt powszechnego jej odbioru. Jak trudna jest to sztuka wie tylko ten, kto chociaż raz napisał jakikolwiek artykuł popularyzujący wiedzę lub wygłosił nawet kilkunastominutowy wykład dla dzieci – to najbardziej uważna i najbardziej krytyczna grupa odbiorców nauki – i został on pozytywnie przyjęty przez czytelników lub słuchaczy.

Wniosek końcowy

Zgłoszony do oceny habilitacyjnej cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych zdaniem Recenzenta spełnia wszystkie obowiązujące wymagania ustawowe stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Działalność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną oceniono także pozytywnie. Habilitant jest w pełni przygotowany do prowadzenia samodzielnych badań naukowych. Mając na uwadze przedstawioną opinię popieram wniosek o nadanie panu dr. Romanowi HODUNKO stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie "nauki ścisłe i przyrodnicze", dyscyplinie "nauki biologiczne".

Kraków, dnia 30 września 2025 r.



dr hab. inż. Robert ROSSA, prof. URK