

Załącznik nr 1
do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 6 czerwca 2023 r. powołanej w postępowaniu
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i
przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne
wszczętym na wniosek dr. Mateusza Płóciennika

1. Sylwetka naukowa Habilitanta

Dr Mateusz Płóciennik ukończył studia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Tytuł magistra biologii w zakresie biologii środowiskowej uzyskał w 2004 r. na podstawie pracy magisterskiej pt. „Nartniki (Gerridae, Heteroptera) środkowej Grabi – zgrupowania, zagęszczenie i pterygopolimorfizm”. W 2010 r., na tym samym wydziale, uzyskał stopień naukowy doktora nauk biologicznych w zakresie biologii, na podstawie przedłożonej i obronionej rozprawy doktorskiej zatytułowanej „Non-biting midges (Diptera, Nematocera) succession in Żabieniec bog and palaeo-lake through the late Weichselian and Holocene”.

W trakcie studiów doktoranckich odbył roczne stypendium EU Structural Funds in Poland GRRI-D (Grupa Regionalnego rozwoju Innowacyjnego – Doktoranci) w roku akademickim 2006/2007.

Dr Mateusz Płóciennik od 1 października 2010 r. pracuje w Katedrze Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii Uniwersytetu Łódzkiego na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego.

2. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Jako osiągnięcie naukowe dr Mateusz Płóciennik przedstawił cykl 7 prac pod wspólnym tytułem: **„Chironomidae jako paleobioindykatory zmian klimatycznych i hydrologicznych w okresie późnego vistulianu i holocenu”**. Prace te zostały opublikowane w latach 2015-2022 w czasopismach o punktacji MEiN (wg. listy z 2022 r.) od 70 do 140, 6 z nich jest z listy JCR o współczynniku *IF* od 2,038 do 6,367 (łącznie *IF* = 22,439; łączna liczba punktów MEiN to 720 (wg. aktualnej listy czasopism obowiązującej w 2022 r.)). Wszystkie prace są współautorskie, przy czym Habilitant jest pierwszym autorem w sześciu publikacjach, a w jednej – drugim, co wskazuje na jego wiodącą rolę w przygotowaniu artykułów.

Osiągnięcie naukowe dotyczy badań paleoekologicznych z wykorzystaniem muchówek z rodziny Chironomidae w materiałach z późnego vistulianu i holocenu. Określone przez Habilitanta cele szczegółowe obejmują:

- prześledzenie zmian klimatycznych w późnym vistulianie i holocenie dla ziem polskich i na wybranym stanowisku na Pojezierzu Witebskim w zachodniej Rosji oraz uchwycenie ich możliwych przyczyn,
- testowanie przydatności Chironomidae do rekonstrukcji paleotemperatury powietrza lipca, oraz utworzenie modelu do tych rekonstrukcji dla specyficznych warunków Europy Środkowej i Wschodniej,
- określenie przydatności materiałów z torfowisk i starorzeczy w badaniach paleoekologicznych,
- przetestowanie zaawansowanych technik statystycznych na potrzeby modelowania jakościowych i ilościowych zmian w środowisku kopalnym.

Dr hab. Stanisław Czachorowski stwierdził, że tematyka osiągnięcia naukowego dr. Mateusza Płóciennika ma charakter wyraźnie interdyscyplinarny, dotyczy paleoekologii, i paleoklimatologii oraz paleobioindykatorów, do których zaliczają się owady wodne z rodziny Chironomidae. Interdyscyplinarność i podjęta współpraca badawcza z wieloma naukowcami, wskazuje na międzynarodowy charakter cyklu publikacji składających się na oceniane osiągnięcie. Dr hab. Stanisław Czachorowski podkreślił, że uzyskane wyniki badań są oryginalne i wnoszą nowe elementy wiedzy w naukach biologicznych. Indywidualny wkład dr. Mateusza Płóciennika jest znaczący i nie budzi żadnej wątpliwości.

Dr hab. Monika Tarkowska-Kukuryk uważa, że przeprowadzone i opublikowane przez Habilitanta badania są bardzo cenne i niewątpliwie wpisujące się w aktualne trendy badań w naukach biologicznych. Tematyka osiągnięcia naukowego ma istotne znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne. Podkreśliła, że jednym z celów realizowanych przez Habilitanta była ocena możliwości wykorzystania Chironomidae do rekonstrukcji warunków klimatycznych na torfowiskach i w starorzeczach, co stanowi nowy wątek badań paleolimnologicznych, niespotykany dotychczas w literaturze przedmiotu. Istotnym aspektem badań było testowanie zaawansowanych technik statystycznych na potrzeby modelowania jakościowych i ilościowych zmian w środowisku kopalnym. Do analizy danych wykorzystano metodę sieci neuronowych Kohonena, która pozwoliła na uchwycenie dominującego czynnika środowiskowego i zmian biocenotycznych w ekosystemie. Do analizy zgrupowań Chironomidae wykorzystano metodę MAFA, dzięki której udało się precyzyjnie uzasadnić zmiany w strukturze grup ekologicznych i określić, które gatunki są z nimi statystycznie istotnie, a które tylko pozornie powiązane. Dr hab. Monika Tarkowska-Kukuryk zwróciła uwagę na bardzo cenną współpracę z prof. Luoto z Uniwersytetu w Helsinkach, który jest wybitnym specjalistą w paleoekologii. Dzięki tej współpracy Habilitantowi, w oparciu o własne dane w połączeniu z danymi z Finlandii, udało się stworzyć wschodnioeuropejski zbiór testowy. Okazało się, że zbiór ten uzyskuje bardzo dobre wyniki rekonstrukcji temperatury, zbieżne z wartościami notowanymi współcześnie. Włączenie stanowisk z Polski do zbioru testowego otwiera nowe możliwości do dalszych badań paleoklimatologicznych w Europie Środkowej.

W ocenie **Prof. dr. hab. Leszka Marksa** cykl publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wskazuje na bardzo dobry warsztat naukowy dr. Mateusza Płóciennika i dobrą znajomość literatury. Jednak tytuł osiągnięcia nie został dobrze sformułowany lub cykl publikacji został dobrany nieco przypadkowo i ich powiązanie ze sobą jest dość swobodne. Wśród przedstawionych artykułów pięć to typowe, wzorowo wykonane opracowania pojedynczych stanowisk zlokalizowanych w centralnej Polsce, a w jednym przypadku – także w Rosji. Natomiast dwie publikacje mają wyraźny wydźwięk metodyczny i pokazują nowoczesne analizy opracowywania wyników. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego nie zostały wyselekcjonowane z dotychczasowego dorobku naukowego Habilitanta w sposób wnikliwie przemyślany, a o przypadkowości dokonanej selekcji świadczy częste odwoływanie się w tej części autoreferatu, w której omawiane jest osiągnięcie, do innych artykułów.

Dr hab. Wojciech Gilka stwierdził, że cele badawcze nakreślone w poszczególnych artykułach zostały osiągnięte, a opublikowane wyniki mają znaczącą wartość naukową. Hipotezy stawiane w przeprowadzonych badaniach zostały zweryfikowane przy użyciu właściwie dobranych, nowoczesnych i pionierskich metod. Wyniki zostały dobrze zilustrowane i szczegółowo przedyskutowane. Recenzent podkreślił, że identyfikacja Chironomidae jest zadaniem wyjątkowo trudnym, szczególnie gdy dotyczy prób pochodzących sprzed tysięcy lat a identyfikacja wczesnych stadiów rozwojowych subfosylnych Chironomidae, na których koncentrują się badania prowadzone przez

dr. Mateusza Płóciennika, stanowi szczególne wyzwanie, w zamian oferując bezcenną wiedzę służącą rekonstrukcjom paleontologicznym i paleoklimatologicznym. Dr hab. Wojciech Gilka, zwrócił uwagę na fakt, iż mimo że na dorobek naukowy Habilitanta, składa się kilkadziesiąt innych recenzowanych i wartościowych publikacji o zbliżonej tematyce, Kandydat nie zdecydował się na włączenie do swojego wiodącego osiągnięcia naukowego artykułu jednoautorskiego, co mogłoby podkreślić wszechstronne możliwości samodzielnego pracownika naukowego ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego. Dr Mateusz Płóciennik podjął współpracę w szerokim gronie specjalistów z wielu ośrodków naukowych, osiągnięte wyniki badań są wartościowe i rokują dalszy rozwój zespołu badawczego skupiającego zainteresowanych paleoekologią, inspirowanego myślą naukową dr. Mateusza Płóciennika.

Niezależnie od uwag krytycznych wszyscy członkowie Komisji stwierdzili, że dr Mateusz Płóciennik swoim osiągnięciem naukowym, będącym podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego, wykazał się dojrzałością badawczą, umiejętnością wykorzystania wybranych metod badawczych oraz samodzielnością i poprawnością rozwiązywanie problemów naukowych. Osiągnięcie naukowe wnioskodawcy spełnia kryteria określone w odpowiedniej ustawie.

3. Ocena całego dorobku naukowego Habilitanta

Na ogólny dorobek naukowy dr. Mateusza Płóciennika składa się 72 publikacji naukowych, z tego 63 po uzyskaniu stopnia doktora. Wśród nich 47 zostało opublikowane w czasopismach z listy JCR. np. Scientific Data, Catena, Quaternary Science Reviews, Journal of Archaeological Science. Sumaryczny Impact Factor dla tych publikacji wynosi 119,757 zgodnie z rokiem opublikowania.

Publikacje te, w dniu składania wniosku, według bazy Web of Science były cytowane 733 razy (586 wyłączając autocytowanie), a indeks Hirscha wynosił 14. Na dzień 12.05.2023 wskaźniki te wzrosły i wynosiły odpowiednio: 804 i 653, H=14. Sumaryczna liczba punktów MEiN wynosi 4770 pkt. (wg. aktualnej listy czasopism obowiązującej w 2022r.).

Ponadto Habilitant jest autorem jednego i współautorem 6 rozdziałów w monografiach.

Dr Mateusz Płóciennik jest kierownikiem 1 projektu naukowego finansowanego przez fundację niemiecką FAN(B). Był lub jest wykonawcą w 3 projektach MNiSW, 8 projektach NCN, realizowanych na Wydziale Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego, Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu Adama Mickiewicza, w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Instytucie Botaniki im. Szafera PAN oraz na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego w konsorcjum z Instytutem Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN. Współpracuje z wieloma naukowcami z kraju i zagranicy (Tunezja, Kosowo, Algieria, Litwa, Turcja, Estonia, Finlandia).

Prof. dr hab. Leszek Marks zwrócił uwagę, że słabą stroną działalności naukowej dr. Mateusza Płóciennika jest brak zaangażowania w samodzielne pozyskiwanie grantów. Habilitant kieruje jednym grantem, a w pozostałych jest wykonawcą. Podkreślił, że nie wystarczy być wykonawcą w grantach, ale trzeba samemu próbować tworzyć zespoły badawcze, co jest możliwe, jeśli aplikuje się o granty z różnych źródeł. To jest ten poziom działalności naukowej, którą Habilitant powinien w przyszłości rozwinąć.

Aktywna dyskusja naukowa Habilitanta, czyli to, czego od naukowca się oczekuje, przejawia się w licznych uczestnictwie w konferencjach krajowych i zagranicznych. Dr Mateusz Płóciennik był współautorem 62 referatów i 76 posterów na konferencjach

krajowych oraz międzynarodowych (Węgry, Rosja, Niemcy, Czarnogóra). Wśród nich są 4 referaty krajowe i 5 międzynarodowych, które dr Mateusz Płóciennik wygłosił osobiście. Ponadto Kandydat był zaproszonym prelegentem na 4 seminariach.

Dr Mateusz Płóciennik był recenzentem 24 manuskryptów przedłożonych do czasopism naukowych i jednej książki.

Dodatkowo, był recenzentem wniosku o nadanie tytułu profesora dla doc. Ing. Ladislav Hamerlika, Matej Bel University, Słowacja, wydał opinię pomocniczą doktoratu dr Tatiany Chuzhekovej oraz na obronie doktorskiej dr Sadok Boulaaba.

Wszyscy członkowie Komisji wysoko ocenili dorobek naukowy dr. Mateusza Płóciennika związany z badaniami muchówek z rodziny Chironomidae, podkreślając iż, Habilitant jest niewątpliwie wybitnym specjalistą w tym zakresie. Jego dorobek naukowy obejmuje wielowątkową problematykę, badania paleośrodowiskowe i paleoklimatologiczne, przeprowadzane z udziałem wielu specjalistów i wdrożeniem nowoczesnej interpretacji wyników badań interdyscyplinarnych. Dr Mateusz Płóciennik jest rozpoznawanym badaczem wśród naukowców w swojej specjalności.

4. Ocena aktywność naukowej w innych jednostkach poza macierzystą uczelnią

Dr Mateusz Płóciennik prowadził istotną aktywność naukową w więcej niż jednej jednostce naukowej. Nawiązał współpracę z kilkoma ośrodkami zagranicznymi i na to doświadczenie naukowe składa się:

- kurs ECRC Short Course: Chironomids Water Quality and Climate Change na University College London,
- realizacja grantu Unii Europejskiej SYNTHESYS w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie,
- 10-dniowe prace laboratoryjne w instytucie Helmholtz-Centre Potsdam – GFZ German Research Centre for Geosciences w związku z opróbowaniem rdzenia z Jeziora Gościąż,
- realizacja grantu mobilnościowego UE H2020 z grupy Pioneers into Practice Climate KIC, który obejmował: kilkudniowy kurs w Instytucie Nauk Geologicznych PAN w Warszawie (maj i listopad 2018) oraz staż na Uniwersytecie w Helsinkach (filia w Lahtis) (Finlandia 27.09-29.10.2018),
- prowadzenie badań paleoekologicznych w Jakucji w ramach projektu UE H2020 z grupy INTERACT Transitional Access programme (2-12.07.2019),
- staż w ramach projektu CEEPUS na Uniwersytecie Czarnogórze (3-31.03.2014),
- uczestnictwo w trzech wyprawach naukowych do doliny rzeki Sertejki w zachodniej Rosji (2014, 2016, 2017).

W sumie czas trwania pobytów w innych zagranicznych jednostkach poza macierzystą uczelnią, wynosi ok. 4 miesiące.

W opinii członków Komisji były to pełnoprawne wyjazdy naukowe, obejmujące prace w laboratoriach i w terenie, które dowodzą, że Habilitant potrafi efektywnie pracować w różnych środowiskach naukowych, a nie tylko w macierzystej jednostce.

Dr Mateusz Płóciennik, jako wykonawca projektów NCN, prowadził również współpracę z naukowcami z krajowych jednostek naukowych, tj. z Wydziału Nauk Geograficznych UŁ, Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Instytutu Botaniki im. Władysława Szafera PAN, Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Oddziału Pomorskiego w Szczecinie Państwowego Instytutu Geologicznego - z którymi współtworzył koncepcję badań.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego

Dr Mateusz Płóciennik w czasie swojego zatrudnienia w Katedrze Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii UŁ, prowadził zajęcia z przedmiotów dotyczących ekologii wód oraz biologii i ekologii bezkręgowców na kierunkach Biologia, Biologia kryminalistyczna, Biomonitoring, EkoMiasto i Ochrona środowiska.

Habilitant zainspirowany swoimi zainteresowaniami naukowymi wdrożył elementy paleoekologii i paleoklimatologii do programu nauczania studentów II st. Ochrony Środowiska. Efektem tego były dwa autorskie przedmioty *Metody molekularne i paleoekologiczne w ocenie stanu i renaturyzacji ekosystemów wodnych* oraz *Paleoekologia i metody prognozowania zmian w środowisku*. Stworzył również autorski wykład monograficzny prowadzony w języku angielskim - *Freshwater ecology*.

Dr Mateusz Płóciennik był lub jest również promotorem trzech prac licencjackich oraz 9 prac magisterskich. Wyniki większości z nich zostały opublikowane w czasopismach naukowych. Habilitant był również promotorem pomocniczym w rozprawie doktorskiej realizowanej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego i jest promotorem pomocniczym w rozprawie realizowanej na Wydziale Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego.

Habilitant uczestniczy w popularyzacji nauki poprzez prowadzenie wykładów, warsztatów i zajęć terenowych o tematyce faunistycznej i hydrobiologicznej głównie dla dzieci, młodzieży i nauczycieli wszystkich typów szkół, nie tylko w Łodzi i regionie, ale także w innych miastach. Wielokrotnie prezentował wykłady o zmianach klimatycznych dla uczniów szkół średnich. Bierze czynny udział w programie „Zdolny Uczeń – Świetny Student” prowadzonym na Uniwersytecie Łódzkim, którego celem jest realizacja małych projektów naukowych z uczniami liceów i zachęcanie ich do podjęcia studiów o tematyce biologicznej. W ramach ZUŚS prowadził projekty z zakresu paleolimnologii, entomologii i ekologii bentosu. Współpracuje również z organizacją pozarządową „Inicjatywa Dzikie Karpaty”.

W opinii Recenzenta prof. dr hab. Leszka Marksa popularyzacja nauki mogłaby być poszerzona, szczególnie o artykuły popularnonaukowe w tygodnikach przyrodniczych czy w prasie codziennej. Audycje radiowe i telewizyjne są też doskonałą metodą popularyzacji osiągnięć naukowych, tym bardziej, że temat zmian klimatycznych i środowiskowych jest bardzo chętnie przyjmowany przez różne redakcje.

Aktywność organizacyjna Dr. Mateusza Płóciennika sprowadza się do czasowego członkostwa w Polskim Towarzystwie Entomologicznym (podczas doktoratu) a w ostatnich latach w European Geosciences Union.

Opinie recenzentów i pozostałych członków Komisji opierają się na analizie osiągnięć naukowych, ocenie pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego, współpracy z zagranicznymi ośrodkami badawczymi oraz aktywności organizacyjnej dr. Mateusza Płóciennika. Wszyscy członkowie Komisji uznali, że Habilitant jest dojrzałym, samodzielnym i efektywnym badaczem o ukształtowanym warsztacie metodycznym i klarownej perspektywie dalszego rozwoju naukowego. Jego dorobek naukowy jest wyróżniający. Wszystkie recenzje są pozytywne i kończą się wnioskiem o nadanie dr. Mateuszowi Płóciennikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

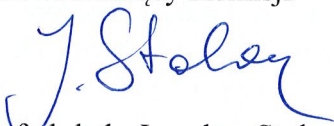
5. Wniosek końcowy

Komisja habilitacyjna, w głosowaniu jawnym, uzgodniła jednomyślne (wszystkie głosy „ZA”) stanowisko w sprawie wniosku dr. Mateusza Płóciennika. Zdaniem Komisji, zarówno osiągnięcie naukowe, jak i pozostały dorobek spełniają ustawowe warunki wymagane do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Komisja składa wniosek do Komisji Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne o nadanie dr. Mateuszowi Płóciennikowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Ponadto, Komisja, w osobnym głosowaniu jawnym, podjęła również jednomyślnie decyzję (wszystkie głosy "ZA") o wystosowaniu wniosku o wyróżnienie osiągnięcia i dorobku naukowego dr. Mateusza Płóciennika.

Przewodniczący Komisji


prof. dr hab. Jarosław Stolarski

Sekretarz Komisji


dr hab. Małgorzata Dukowska

Łódź, dnia 6 czerwca 2023 r.